Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 26. 29. Juni 1897. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70. 44. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut Freiburg i. B.

Ueber Cholecystitis typhosa.*)

Von Dr. Freiherr *v. Dungern*, Privatdocent an der Universität.

M. H. Nachdem in den 80ger Jahren der Typhusbacillus als Ursache des Typhus abdominalis entdeckt worden ist, hat man sich gefragt, ob auch diejenigen Erkrankungen, die das einfache Krankheitsbild des Abdominaltyphus compliciren oder im Anschluss an denselben in die Erscheinung treten, auf diesen Typhusbacillus zurückzuführen sind. Es hat sich gezeigt, dass Mischinfectionen wie bei anderen Infectionskrankheiten, so auch beim Typhus abdominalis sehr bedeutungsvoll sein können. Andererseits ist aber auch die ursächliche Rolle des Typhusbacillus als Eitererreger bei solchen Complicationen heute vollständig sicher gestellt. Vor Allem sind es Knochenerkrankungen (Osteomyelitis und Periostitis), Gelenksentzündungen und Abscedirungen der verschiedensten Organe, bei denen Typhusbacillen öfters in Reincultur gefunden sind. Solche Complicationen entwickeln sich entweder schon während des Typhus oder aber sie kommen erst später, Tage, Wochen oder Monate nach abgelaufener Krankheit, zur Beobachtung.

Schwere Erkrankungen von Seiten der Gallengänge sind beim Typhus abdominalis ja ziemlich selten. So fand Hölscher[1]) unter 2000 Fällen von letalem Typhus 5 mal diphtherische Processe in der Gallenblase mit Ablösung der Schleimhaut und Eiterung. Leichtere Entzündungen der Gallenblase sind aber viel häufiger. So fand Chiari[2]) bei 22 Typhusfällen 13 mal die Gallenblase entzündet. Meist war nur die Mucosa erkrankt, in einem Falle sämmtliche Wandschichten der Gallenblase.

Eine Infection der Gallenwege kann durch verschiedene Spaltpilze zu Stande kommen, die unter geeigneten Bedingungen vom Duodenum aus einwandern. Vor Allem sind Bacterium coli-Arten von vielen Beobachtern bei eitriger Angiocholitis und Cholecystitis in Reincultur gezüchtet worden. Beim Typhus abdominalis ist vor Allem der Typhusbacillus selbst der Erreger der Erkrankung, sei es dass er auf dem Blutwege oder vom Darm aus in die Gallenblase gelangt. So cultivirte Chiari bei seinen 22 untersuchten Fällen 19 mal den Typhusbacillus aus der Gallenblase; nur 4 mal fanden sich daneben noch andere Spaltpilze vor.

Dieses Hineingelangen von Typhusbacillen in die Gallenblase ist nicht ohne klinische Bedeutung. Es ist nämlich sehr wahrscheinlich, dass die Bildung von Gallensteinen dadurch zu Stande kommen kann, oder doch wenigstens erleichtert wird (durch Stauung und Concentration der Galle und durch chemische Veränderung derselben durch die Typhusbacillen oder die erkrankte Schleimhaut.) Ausserdem können die Typhusbacillen sich in der Gallenblase lange am Leben erhalten, wenn der Process im Darm schon längst abgelaufen ist und so unter Umständen auch zu einem Typhusrecidiv Veranlassung geben.

Die in der Literatur verzeichneten Fälle von Cholecystitis mit oder ohne Bildung von Gallensteinen, bei denen Typhusbacillen als Erreger nachgewiesen werden konnten, sind recht spärlich. Mir sind nur 4 Fälle bekannt geworden.

Gilbert und Girode[3]) fanden zuerst im eitrigen Inhalt einer Gallenblase nach Typhus nur Typhusbacillen.

Einen zweiten Fall beschreibt Dupré[4]):

Es handelte sich um eine 45 jährige Frau, die an schwerem Typhus erkrankte. 4 Monate nach der Entfieberung, einige Wochen nach der Reconvalescenz, traten Schmerzen im rechten Hypochondrium, von Erbrechen begleitet, auf. Kein Ikterus, keine Entfärbung der Dejectionen, keine Veränderung des Urins. Nach 2 Wochen wieder geringe Schmerzen, kein Fieber, Ikterus. Nach weiteren 2 Wochen wieder Schmerzanfall, dann 2 Monate lang von Zeit zu Zeit Schmerzen und Ikterus. Die Cholecystenterostomie liess einen Stein erkennen. Das Culturverfahren zeigte Typhusbacillen in Reincultur.

Der dritte Fall ist von Chiari[5]) beobachtet worden.

Die Section eines 12 jährigen Knaben ergab Folgendes: Typhus abdominalis in stadio ulcerationis. Pneumonia lobularis bilateralis. Cholecystitis necrotisans subsequente Peritonitide circumscripta acuta. Der typhöse Process war im Darm schon im Abheilen begriffen (gereinigte Ulcera, Abschwellung der Mesenterialdrüsen, Kleinheit der Milz).

Todesursache war die Cholecystitis die zur Peritonitis geführt hatte. Aus dem Inhalt der Gallenblase wuchsen Typhusbacillen in Reincultur. Gallengänge und Mucosa des Dünndarms unverändert.

Die vierte Beobachtung ist von Gilbert und Girode[6]) beschrieben.

Eine 45 jährige Kranke litt im Verlaufe des Typhus an Beschwerden von Seiten der Leber, die dann bald nachliessen. Fünf Monate später entwickelte sich Cholecystitis. Die Gallenblase wurde exstirpirt. Sie enthielt einen nicht sehr grossen Stein und mit Eiter gemischte Galle. Die bacteriologische Untersuchung ergab Typhusbacillen in Reincultur.

Eine ganz sichere Differentialdiagnostik, unseren jetzigen Anforderungen gemäss, um den Typhusbacillus von verwandten Arten des Bacterium coli zu trennen, ist auch nur in den beiden letzten Fällen dieser 4 Beobachtungen angestellt worden, da man in früherer Zeit schon aus dem Wachsthum auf Kartoffeln und der Virulenz für Mäuse den Typhusbacillus als solchen erkennen zu können glaubte. Es kann desshalb ein weiterer Fall von Interesse sein, der genau beobachtet werden konnte, und in seinem Verlaufe ein ganz eigenthümliches Verhalten zeigt.

Es handelt sich um eine 46 jährige Frau, K. S., die am 24. XI. 1882 (also vor 14½ Jahren) an Abdominaltyphus erkrankte, der von 4 wöchentlicher Dauer war. Herr Dr. Grossmann hat sie damals behandelt; nach seinen Angaben war der Verlauf ein ganz normaler, Erscheinungen von Seiten der Gallenwege wurden nicht wahrgenommen. Seit 10 Jahren beobachtet sie Herr Dr. Kaufmann, dem ich die folgenden Angaben verdanke. Vom 10. VIII. bis zum 28. IX. 1887 wurde sie an den Folgen eines Aborts behandelt, den sie in der Frauenklinik durchgemacht hatte. Daran anschliessend traten zum ersten Mal (also beinahe 5 Jahre nach dem Typhus) heftige cardialgische Anfälle auf, am 12. und 15. X. mit starkem Erbrechen. Dieser Zustand dauerte bis zum 27. X. 1887. Kein Ikterus.

*) Vortrag, gehalten im Verein Freiburger Aerzte am 28. Mai 1897.

[1]) Münchener med. Wochenschr. 1891.

[2]) ref. Centralblatt für Bacteriologie XV., pag. 648. 1894.

[3]) Contribution à l'étude bacteriologique des voies biliaires. Comptes rendus de la société de biologie 1890.

[4]) Les infections biliaires. Paris, Steinheil.

[5]) Ueber Cholecystitis typhosa. Prager med Woch. 1893.

[6]) Cholecystite purulente typhique. Comptes rendu de la société de biologie 1893.

Im Mai 1888 wiederholten sich die gleichen Anfälle und am 1. VI. wurde in der Sprechstunde eine Empfindlichkeit des rechten Hypochondriums constatirt.

Sehr heftige Anfälle traten dann am 9. II. 1889 auf, am 11. II. waren sogar 2 Morphiuminjectionen erforderlich. Am 12. II. wurde Ikterus constatirt, welcher am 15. II. wieder nachliess. Die Schmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend liess nun aber wochenlang nicht nach. Es kam zu beinahe täglichem Erbrechen und zwar regelmässig $^1/_2$—2 Stunden nach dem Essen, ohne dass das Erbrochene etwas Besonderes dargeboten hätte. Am 21. III. 1889 wurde eine Temperatur von 39,3° beobachtet, am folgenden Tage war kein Fieber mehr zu constatiren. Der geschilderte Zustand war auch noch im April vorhanden, dann besserte er sich etwas. Dann kam es aber vom 17.—22. Juni wieder zu starken Schmerzanfällen. Eine Cur in Imnau brachte Besserung.

Frau S. blieb nun frei bis 1895 (also 6 Jahre lang). Vom 4.—11. Juli traten gastralgische Anfälle auf. Vom 3.—25. September 1895 litt Frau S. an einer Periostitis des Unterkiefers, die nach Abstossung eines nekrotischen Knochenstückchens von Erbsengrösse mit Heilung endigte.

Ein Jahr später, am 6. X. 1896, wurde Dr. Kaufmann wieder zu einem Kolikanfall gerufen. Hierbei fand er in der Gegend der Gallenblase einen festen Tumor von der Grösse einer kleinen Birne. Mitte Februar 1897 verschlimmerte sich der Zustand. Es bestanden ständige Schmerzen im rechten Hypochondrium, Frost- und Hitzegefühl. Der Arzt constatirte leichte abendliche Temperatursteigerung und eine Geschwulst in der rechten obern Bauchgegend. Diese Geschwulst war zuerst hart, aus mehreren Buckeln bestehend, empfindlich, und lag dem Leberrande dicht und breit an. Sie vergrösserte sich immer mehr und war nach 14 Tagen etwa kindskopfgross, rundlich, glatt, hart, ohne deutliche Fluctuation, wenig verschieblich, unter den Bauchdecken liegend; kein Ikterus. Frau S. wurde dann in die medicinische Klinik aufgenommen und am 18. III. 1897 zur Operation auf die chirurgische Klinik übertragen. Der Status war folgender:

Brustorgane normal. In der rechten Bauchhälfte kuglige Geschwulst von Kindskopfgrösse, die schon bei der Aspection als leichte Vorwölbung gegenüber der linken Seite imponirt. Sie bleibt nach oben hin 1 Querfinger vom Rippenrand, nach links 2 Querfinger vom Nabel, nach unten 1 Querfinger von der Spina anterior superior zurück. Man kann nach unten und seitlich tief mit dem Finger eindrücken. Nach oben ist eine palpatorische Abgrenzung in den medianen Theilen möglich, mehr lateral scheint dagegen eine Brücke zwischen Leber und Tumor zu bestehen. Tumor seitlich wenig, nach oben und unten kaum verschieblich. Respiratorische Verschieblichkeit fast gleich 0. Bauchdecken nicht in toto abzuheben. Nur die Haut gut verschieblich. Undeutliche Fluctuation. Auf Druck mässig empfindlich. Im Harn weder Eiweiss, noch Gallenfarbstoff. Sklerae leicht gelblich.

Durch einen Längsschnitt über dem höchsten Theile des Tumors wurde von Herrn Hofrath Professor Kraske nach Durchtrennung von Haut, Fett und oberflächlicher Fascie ein Abscess eröffnet, der etwa 150 ccm braungelblichen, nicht gallig gefärbten Eiter enthielt. Nach einem Zusammenhang mit der Gallenblase wurde der Gefahr wegen nicht energisch gesucht. Doch kam Dr v. Chamisso später, als die Höhle, die nicht von einer deutlichen Abscessmembran umgeben war, sich gefüllt hatte, bei vorsichtigem Sondiren mit einer feinen Sonde ungefähr 10 cm tief nach oben hinten und innen in einen mit unregelmässigen brüchigen Wänden ausgekleideten Gang, der nach der Gegend der Gallenblase führte. Steine wurden dabei nicht gefühlt. Etwas nach oben und innen von diesem Gang war durch die Bauchdecken eine feste rundliche, wenig empfindliche Resistenz nachzuweisen. Der Verlauf war ohne Reaction. Die Wundhöhle secernirte mässig; die ausgeschiedene Masse war manchmal leicht gallig gefärbt. Die Kranke wurde dann auf Wunsch entlassen.

Aus dem Eiter des eröffneten Abscesses wuchsen reichlich coliartige Bacillen in Reincultur, die nach allen jetzt giltigen Methoden mit Typhusbacillen identificirt wurden. (Demonstrationen.)

Um auch die Serumreaction zu prüfen, wurde sowohl der Patientin wie zwei Reconvalescenten von Typhus abdominalis Blut aus der Armvene entnommen. Die sich absetzenden Sera wurden dann in ihrer Wirkung auf die aus dem Abscesseiter stammende Cultur geprüft.

Zum Vergleich wurden noch zwei andere Culturen der Wirkung der Sera unterworfen, aus der Milz eines an Typhus Verstorbenen gezüchtete Typhusbacillen und ein aus dem Koth eines Gesunden stammendes Bacterium coli. Die Versuchsordnung war derart, dass 18 stündige Bouillonculturen (bei 35°) mit verschiedenen Mengen des betreffenden Serums versetzt und dann bei Zimmertemperatur gehalten in den nächsten 24 Stunden sowohl mikroskopisch wie makroskopisch beobachtet wurden. Es zeigte sich, dass die aglutinirende und paralysirende Wirkung in allen Fällen bei der aus dem Abscess und bei der aus der Typhusmilz stammenden Cultur ungefähr gleich gross war, während sie beim Bacterium coli erst bei viel stärkeren Concentrationen hervortrat.

So rief z. B. das Serum eines der Typhusreconvalescenten nach 4 Stunden in einer Concentration von 1 : 500 bei den beiden Typhusculturen noch eine ausgesprochene Reaction hervor, während die Colicultur bei einer Concentration von 1 : 80 von der Bouilloncultur nicht zu unterscheiden war.

Auch das Serum unserer Patientin war recht wirksam. Nach 2 Stunden waren schon bei einer Concentration von 1 : 500 bei den beiden Typhusculturen mikroskopisch neben vielen frei beweglichen Stäbchen kleine Häufchen nachzuweisen. Eine Concentration von 1 : 80 rief vollkommene Reaction hervor (nur vereinzelt freie, aber unbewegliche Bacillen neben grossen und kleinen Haufen). Das Bacterium coli wurde dagegen noch bei einem Serumzusatz von 1 : 40 in derselben Zeit nicht beeinflusst.

Wir sehen also, dass das Blut bei Frau S. unter dem Einflusse der Typhusbacillen eine starke aglutinirende und paralysirende Wirkung auf Typhusbacillen gewonnen hat, obgleich ein eigentlicher Abdominaltyphus wenigstens seit 14 Jahren nicht bestanden hat. Es war sogar wirksamer als das Serum des einen Typhusreconvalescenten, der noch dazu gerade ein Typhusrecidiv durchgemacht hatte. Die Stärke der Widal'schen Reaction gibt uns also keinen Maassstab für die Schwere der Infection. Dass sie auch keinen Schluss auf die Immunität zulässt, das beweisen andere Fälle, wo trotz hoher Wirksamkeit des Serums ein Recidiv aufgetreten ist. Sie beweist uns nur, dass der Organismus unter dem Einflusse von Typhusbacillen gestanden hat.

In unserem Falle haben wir es also sicherlich mit Typhusbacillen zu thun. Schwieriger ist schon die Frage zu entscheiden, wann diese Typhusbacillen in die Gallenblase eingedrungen sind. Mir scheint es am wahrscheinlichsten, dass sich dieselben auf den vor 14 $^1/_2$ Jahren durchgemachten Typhus zurückführen. Auffallend ist ja allerdings die lange Zeit von 5 Jahren die verging, bis die ersten Erscheinungen auftraten. Eine so lange Latenz ist bisher noch nicht beobachtet worden. In dem Falle von Dupré dauerte sie 4 Monate, in dem von Gilbert und Girode 5 Monate. Auch bei den übrigen posttyphösen Eiterungen gehört eine Latenz von 1 Jahre schon zu den Seltenheiten. Doch ist es ja sehr wohl denkbar, dass Typhusbacillen ebensogut einmal 5 Jahre wie ein Jahr im Organismus leben können, ohne Erscheinungen zu machen. Auch bei andern Infectionskrankheiten beobachten wir eine solche Latenz. So spricht man ja von einer passiven Streptococceninfection bei Phthise. Die Streptococcen können lange in den Cavernen oder Bronchectasien wuchern, ohne Erscheinungen zu machen, erst wenn eine Secretstockung eintritt oder die Streptococcen in's Gewebe weiter vordringen, wird der Organismus von ihren Giften getroffen, dann erst kommt es zu hektischem Fieber.

Aehnliche Bedingungen scheinen für Typhusbacillen in der Gallenblase zu bestehen, da die Galle für dieselben indifferent ist. Auch hier werden Krankheitserscheinungen nur dann auftreten, wenn die Wand der Gallenblase durchwuchert wird oder wenn es zur Bildung von Gallensteinen kommt.

In den beiden ersten Jahren der Erkrankung könnte es sich in unserem Fall noch um einfache Gallensteinkolik gehandelt haben. Im Jahre 1889 müssen wir aber entzündliche Vorgänge in der Gallenblase zur Erklärung der Krankheitssymptome annehmen. Jetzt tritt wieder eine 6 jährige Pause ein. Vom Jahre 1895 bis jetzt besteht dann wieder eine gewisse Continuität in den Krankheitserscheinungen. Denn die Periostitis des Unterkiefers können wir auch sehr wohl als Metastase von Typhusbacillen deuten. Zuletzt treten die entzündlichen Erscheinungen in der Gegend der Gallenblase immer mehr in den Vordergrund und führen schliesslich zur Bildung eines grossen peritonealen Abscesses, der durch die Bauchmusculatur durchbricht. Die Entzündungs-Vorgänge des letzten Jahres sind mit Sicherheit auf Typhusbacillen zurückzuführen. Ob auch die Cholecystitis im Jahre 1889 und die Periostitis im Jahre 1895 durch Typhusbacillen verursacht wurden, lässt sich mit Sicherheit natürlich nicht entscheiden, da eine bacteriologische Untersuchung damals nicht gemacht wurde. Immerhin ist es näherliegend, einen Zusammenhang zwischen diesen Erkrankungen als 3 verschiedene Infectionen anzunehmen, besonders da ein Typhus vorausgegangen ist. Die Typhusbacillen hätten sich dann 14 $^1/_2$ Jahre lang im menschlichen Körper lebend er-

halten. Eine so lange Lebensdauer im menschlichen Organismus ist noch nie beobachtet worden. Die längste bisher beobachtete Zeit beträgt 7 Jahre (Buschke, Fortschr. d. Medicin 1894).

Ganz auszuschliessen ist die Möglichkeit allerdings nicht, dass Gallensteine das primäre Leiden darstellen und dass auf dieser Grundlage die Gallenblase mehrmals, mindestens 2 mal 1889 und 1896 inficirt worden ist. Die Periostitis wäre dann auch eine Infection für sich. Es würde sich dann um eine primäre Localisation von Typhusbacillen inden Gallenwegen handeln.

Ein solcher primärer «Lebertyphus» ohne Erkrankung des Darmes ist nur sehr selten beobachtet worden. Guarnieri[7]) beschreibt einen solchen Fall.

Eine durch ein Pankreascarcinom kachektische Frau war durch Verschliessung des Ductus choledochus ikterisch geworden. 15 Tage vor dem Tode wurde sie von heftigen Schmerzen im rechten Hypochondrium befallen; zugleich trat ziemlich hohes Fieber mit Morgenremissionen auf. Der Zustand dauerte einige Tage so fort, nach 15 Tagen erfolgte der Tod an Entkräftung. Bei der Section fand man Erweiterung der Gallengänge, Milztumor, aber keine specifische Laesion der Darmfollikel. Die histologische Untersuchung der Leber zeigte cirrhotische Veränderungen und nekrotische Zonen, die häufig von Leukocyten umgeben waren Auch in der Wand der Gallengefässe waren solche nekrotische Zonen vorhanden. Aus Leber und Milz wurden Typhusbacillen in Reincultur gezüchtet. Ebenso wuchsen aus dem Blute der Kranken, das 15 Tage vor dem Tode entnommen wurde, nur Typhusbacillen.

Pancini[8]) hat dann Typhusbacillen gefunden, ohne dass Abdominaltyphus bestand, einmal in einer vereiterten Echinococcuscyste und dreimal neben abgestorbenen Streptococcen in Leberabscessen nach Dysenterie. Wenigstens waren die gefundenen Spaltpilze nach allen jetzt giltigen Methoden von Typhusbacillen nicht zu unterscheiden. Die Serumreaction wurde damals allerdings noch nicht angewandt. Es ist desshalb nicht ganz sicher, aber doch sehr wahrscheinlich, dass es wahre Typhusbacillen waren. Aber selbst wenn es sich in diesen Fällen nur um eine sehr nahe verwandte Art gehandelt hätte, so wäre es ja nicht einzusehen, warum in einem anderen Fall nicht Typhusbacillen auch primäre Erkrankungen bedingen könnten, die sie secundär hervorzurufen vermögen und die primär von verwandten Arten verursacht werden. Der Typhusbacillus ist ja unter der grossen Gruppe der coliartigen Bacillen nur eine Art, die besonders angepasst ist, um beim Menschen vom Darm aus Allgemeininfectionen hervorzurufen, ebenso wie es der Koch'sche Choleravibrio unter den vielen verschiedenen Vibrionen ist.

Das Bacterium coli ist für gewöhnlich nur im Stande beim Menschen unter geeigneten Bedingungen Eiterungen zu setzen. Unter besonderen Virulenzbedingungen scheint es aber manchmal auch typhusartige Krankheitsbilder bedingen zu können. So beschreibt Rossi-Doria[9]) eine sehr interessante Epidemie, bei der wir das Bacterium coli als Infectionserreger annehmen müssen. Es handelte sich um schwere Kinderdiarrhoeen, die im Sommer 1892 im Findelhaus S. Spirito zu Rom epidemisch auftraten. In der ersten Zeit der Erkrankung erinnerten die Symptome an Cholera. Bei sehr starker Diarrhoe bestand kein Fieber, dagegen ein Collapszustand mit bedeutender Hypothermie. In einer zweiten Periode der Krankheit folgte dann aber der Hypothermie staffelförmig aufsteigendes Fieber, wie im Beginn eines Typhus. Während die Diarrhoe allmählich abnahm, entwickelte sich eine bedeutende schmerzhafte Milzschwellung. Gewöhnlich am 4. oder 5. Tage nach Auftreten des Fiebers trat der Tod unter typhösen Erscheinungen ein. 20 letal verlaufende Fälle wurden genau untersucht. Der Darmbefund war immer der gleiche. In den oberen Theilen des Dünndarms zeigte sich die Schleimhaut normal. Auf der letzten Strecke des Dünndarms und im ganzen Dickdarm war sie dagegen geschwollen, hie und da hyperaemisch, manchmal mit punktförmigen Haemorrhagien bedeckt.

Die Peyer'schen Plaques erwiesen sich als hoch aufgerichtet, die Solitärfollikel waren hirsekorngross, häufig von einem rothen Hof umgeben und manchmal ulcerirt. Von ulcerirten Follikeln fanden sich auch einige in den Peyer'schen Plaques. Die Mesenterialdrüsen waren stets, manchmal sehr stark angeschwollen. Die bacteriologische Untersuchung, die meist schon 12 Stunden nach dem Tode angestellt werden konnte, ergab aus den Organen das Bacterium coli und nicht den Typhusbacillus in Reincultur. Die histologische Untersuchung zeigte die gleiche charakteristische Anordnung der Spaltpilze, wie man es sonst bei Typhus zu sehen gewohnt ist.

Wir müssen demnach annehmen, dass ein Bacterium coli in diesen Fällen Erkrankungen hervorgerufen hat, die dem wahren Typhus jedenfalls sehr nahe stehen. Im Gegensatz zu den ständig unsern Darmcanal bewohnenden Colonbacillen ruft der Typhusbacillus vermöge seiner stärkeren Virulenz für den Menschen im Allgemeinen vom Darm aus gleich eine Allgemeininfection hervor. Eine Abschwächung seiner Virulenz oder eine Steigerung der Widerstandsfähigkeit des Organismus könnte ihn sehr wohl dem Bacterium coli in seinen pathogenen Wirkungen gleichstellen. So wissen wir ja auch, dass ein und derselbe Streptococcus unter Umständen einen Abscess, Erysipel oder Septicaemie bedingen kann.

Zum Zustandekommen des Erysipels ist aber immer ein bestimmter Grad der Virulenz der Streptococcen oder der Disposition der Versuchsthiere nothwendig, zum Entstehen der Septicaemie nach subcutaner Injection ein noch höherer, während Abscedirung auch bei geringerer Virulenz eintritt.

Es war desshalb interessant, in unserm Falle auch die Virulenz der isolirten Typhusbacillen für Versuchsthiere zu prüfen. Es wurde dabei genau nach der von Pfeiffer und Kolle angegebenen Versuchsordnung verfahren.[10]) Es zeigte sich dabei, dass erst $^3/_4$ Oese (1 Oese = 2 mg) einer sehr beweglichen 18stündigen Agarcultur bei einem Meerschweinchen von 330 g die kleinste tödtliche Dose darstellte. Intraperitoneale Injection von $^1/_2$ und $^1/_5$ Oese rief nur Temperatursteigerung und mehr oder weniger ausgesprochene Krankheitssymptome bei gleichwerthigen Thieren hervor, während $^1/_{20}$ Oese nur eine schnell vorübergehende Temperaturerhöhung bedingte.

Vergleichen wir dieses Resultat mit den von Pfeiffer und Kolle bei einer Reihe von Typhusbacillen gefundenen Zahlen, so sehen wir, dass die Virulenz der Typhusbacillen in unserm Fall eine recht geringe war. Die genannten Autoren fanden bei frisch aus Typhusmilzen isolirten Typhusbacillen als kleinste tödtliche Dose unter den erwähnten Bedingungen in einzelnen Fällen $^1/_{50}$—$^1/_{30}$ Oese, gewöhnlich $^1/_{10}$—$^1/_5$ Oese, bei schon lange auf Agar fortgezüchteten Culturen $^1/_5$—$^1/_2$ Oese. In unserm Falle war die Virulenz der frisch isolirten Typhusbacillen also noch geringer als die der durch längeres Wachsthum auf künstlichen Nährböden abgeschwächten Culturen. Diese schwache Virulenz ist, verbunden mit einer stärkeren Widerstandsfähigkeit gegen Typhusbacillen, die wir bei unserer Patientin in Folge des vor $14^1/_2$ Jahren durchgemachten Typhus annehmen können, wohl geeignet, uns zu erklären, warum es in unserm Falle nicht zu einem typischen Abdominaltyphus gekommen ist.

Ueber den Husten, speciell den nervösen.*)

Von Prof. Dr. *Schech.*

Während man früher den Husten für ein sicheres Zeichen irgend einer Krankheit der Respirationsorgane hielt, weiss man jetzt, dass Husten trotz schwerer Erkrankung der Athmungsorgane fehlen und auch ohne eine solche in heftigster Weise auftreten kann.

Die klinische Forschung hat ferner gezeigt, dass Husten auch noch von anderen Organen ausgelöst werden kann, als sich durch das physiologische Experiment beweisen lässt.

Dazu gehört freilich entweder eine Erkrankung des Gesammtnervensystems, ein neurasthenischer oder hysterischer Zustand, oder auch nur eine localisirte Neurasthenie und Hyperaesthesie gewisser Schleimhäute und Organe. Man bezeichnet desshalb diese Art von Husten auch als nervösen oder Reflexhusten.

Die Formen, in welchen derselbe sich äussert, sind sehr verschieden. Sehr oft unterscheidet er sich im Klange und Auftreten

---

7) Rivista Generale di Clinica Medica 1892. Ref.: Centrbl. f. allg. Pathol. 1893.
8) Riforma medica 1893. Ref.: Centrlbl. f. Bacteriol. XIV. 1893.
9) Centrlbl. f. Bact. 1892, XII.

10) Zeitschrift für Hygiene, No. 21, 1896.
*) Vortrag, gehalten im ärztl. Verein München am 17. März 1897.

durch Nichts von dem Husten, wie er bei irgend einer Affection der Respirationsorgane beobachtet wird; häufig manifestirt er sich in Form periodischer schwerer, langdauernder Hustenparoxysmen, oder als fortwährendes kurzes Hüsteln. In anderen Fällen wiederum zeichnet er sich durch sein fast ununterbrochenes Auftreten und seine acustischen Eigenschaften aus; der Klang des Hustens ist pfeifend, brüllend, oder bellend wie die Stimme des Hundes, oder blöckend wie die des Schafes, krächzend, oder rauh und schnarrend wie bei Schwingungen der Taschenbänder, oder auch wie Schrötter bemerkt, einem Feuerwehrsignal ähnlich. Sehr häufig ist der nervöse Husten von anderen nervösen Erscheinungen begleitet, so namentlich von Heiserkeit oder Stimmlosigkeit oder von Stimmritzenkrampf, Krämpfen in Rachen und Speiseröhre, klonischen und tonischen Zuckungen der Gesichts- und anderer Muskeln, ferner von Athemkrämpfen, ja sogar von Bewusstlosigkeit, welche letztere Form man auch als Vertigo oder Ictus laryngis bezeichnet, während Schrötter die mit Zuckungen der Gesichtsmusculatur einhergehenden Fälle mit dem Namen Chorea laryngis belegt.

Eine charakteristische Eigenschaft des nervösen oder Reflexhustens ist sein constantes Aufhören im Schlafe und sein Wiederbeginn mit dem Erwachen. Wenn v. Ziemssen in seinem Lehrbuche einen Fall einer hysterischen Dame erwähnt, bei welcher der Husten wochenlang ohne Unterbrechung bei Tag und Nacht fortdauerte, so gehört dies sicher zu den allergrössten Seltenheiten. Es leuchtet ein, dass nervöse Huster ihrer Umgebung äusserst lästig fallen und vielfache Störungen verursachen; Kinder müssen die Schule meiden oder aus dem Pensionate entfernt werden, Dienstboten müssen ihre Stellen verlassen, Berufsredner ihren Beruf aufgeben. Wie entsetzlich der nervöse Husten werden kann, habe ich einmal bei Herrn Collega v. Hoesslin in Neu-Wittelsbach gesehen, wo ein junger Italiener in einem alleinstehenden unbewohnten Hause untergebracht werden musste. Höchst auffallend ist dabei, dass die meisten Kranken sonst sich wohl fühlen und Appetit haben. Eine weitere Eigenschaft des Reflexhustens ist der Mangel von Secret; nach sehr schweren und langanhaltenden Anfällen wird zwar etwas Secret expectorirt, dasselbe besteht aber nur aus Schleimspeichel und enthält, wie man sich durch die mikroskopische Untersuchung überzeugen kann, niemals abnorme Beimengungen. Sehr oft zeigt sich Röthung und Auflockerung der Hinterwand des Kehlkopfes, was aber die Folge und nicht die Ursache des Hustens ist. Die Kranken können zwar durch Energie den Husten eine Zeit lang unterdrücken, doch sind dann die folgenden Anfälle um so vehementer; nicht selten cessirt auch der Husten, wenn die Kranken allein sind und sich vergessen, während der Husten heftiger wird, wenn sie sich beobachtet glauben oder sich einer Gemüthsbewegung hingeben.

Betrachten wir die Organe, von welchen der Reflexhusten ausgehen kann, näher, so steht in erster Linie das Centrum des Nervensystems, Gehirn und Rückenmark.

Wenn auch Kohts allein unter den Physiologen experimentell Husten durch Reizung der Rautengrube unmittelbar neben dem Kleingehirn zu beiden Seiten der Raphe sowie durch Reizung des unteren Lappens des Kleingehirns auslösen konnte, so sprechen doch auch klinische Thatsachen dafür, dass es einen centralen Husten gibt. Sicher centraler Natur ist der tabische Husten, welcher so oft die laryngealen Krisen der Tabetiker einleitet, aber auch für sich auftreten kann; ebenso ist centraler Natur der Husten, der die Chorea, Epilepsie und Verletzungen des Halsmarkes oder der Halswirbelsäule begleitet. Den hysterischen Husten rechnet man gleichfalls hieher, doch ist es immerhin möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass der Husten auch von der Peripherie von hyperaesthetischen, hysterogenen und spasmogenen Stellen ausgelöst wird, die sich unserer Beobachtung entziehen.

Ganz besonders häufig tritt der nervöse Husten im Pubertätsalter beider Geschlechter auf, am häufigsten wieder zwischen dem 12.—17. Lebensjahre, wesshalb man ihn auch mit dem Namen Cynobex hebetis — Bellhusten oder Entwicklungshusten der Jugend bezeichnet hat. Dass bei der Entstehung desselben wieder nervöse Störungen mit im Spiele sind, ist unzweifelhaft. Der englische Kliniker Clarke lässt ihn aus Veränderungen entstehen, welche das Nervensystem und auch der Kehlkopf in diesem Alter eingehen und will dadurch erklären, warum sich die Nervenerkrankung gerade als Husten äussert. Clarke gibt hauptsächlich der allzu reichlichen Ernährung und dem Alkoholgenuss die Hauptschuld; ich möchte dies bezweifeln, sonst würde die Jugend Münchens doch unendlich viel häufiger an nervösem Husten erkranken als dies der Fall ist. Ich persönlich muss ein anderes Moment für wichtiger halten und das sind geschlechtliche Aufregungen, Liebeleien und Onanie; wiederholt machten mir nervöse Huster beiderlei Geschlechts das Eingeständniss, dass sie dieser Untugend fröhnten; auch hatte die Unterlassung der geschlechtlichen Reizung in diesen Fällen baldiges Aufhören des Hustens zur Folge. Praktisch stellen sich ja, wie Sie wissen, der Diagnose Onanie grosse Schwierigkeiten in den Weg, und kann nur die sorgfältigste Beobachtung von Seite der Eltern Klarheit bringen; auch möchte ich durchaus nicht jeden jugendlichen Huster für einen Masturbanten halten. Ein weiteres aetiologisches Moment für die Entstehung des nervösen Hustens ist zuweilen die Nachahmung; ich habe vor Jahren mit Herrn Collega Gossmann und Herrn Geh.-Rath v. Ziemssen gesehen, dass in einer Familie, in welcher das Dienstmädchen an nervösem Husten erkrankt war, nach kurzer Zeit auch die Tochter des Hauses zu husten anfing. Es kann dies nicht sonderbar erscheinen, besonders wenn auch eine neuropathische Anlage besteht; sagt doch Mitchell, dass da, wo eine Hysterische ist, bald zwei sein werden.

Wenden wir uns nun vom Centrum zur Peripherie, so kommt in erster Linie das Ohr in Betracht. Es ist eine alte Erfahrung, dass bei einer grossen Anzahl von Menschen, nach Hadden in 21 Proc. der Fälle, in dem Augenblicke Husten ausgelöst wird, wo der kalte, hauptsächlich metallene Ohrspiegel an die untere Gehörgangswand angedrückt wird. Dasselbe ist der Fall bei Ausspritzen und Reinigen des Gehörgangs, Einlegen von Wattetampons, bei der Anwesenheit von Ceruminalpfröpfen oder Fremdkörpern. Ja zuweilen genügt schon die Einwirkung von kalter Luft auf den äusseren Gehörgang zur Auslösung des Hustens. Bei Männern ist der Ohrhusten häufiger als bei Frauen; er entsteht durch Reizung des Ramus auricularis vagi, welcher den Reiz auf den Laryngeus superior und von da auf das Centrum überträgt.

Ein zweites Organ, von dem jedoch nur unter pathologischen Verhältnissen Husten ausgelöst werden kann, ist die Nase. Sowohl bei Hyperaesthesie der Schleimhaut, als auch bei Verbiegungen und Auswüchsen hypertrophischer Rhinitis, Schleimpolypen, Fremdkörpern, Rhinolithen, in die Nase hineingewachsenen Zähnen kann Reflexhusten auftreten. Den eclatantesten Fall habe ich bei einem Metzgerburschen beobachtet, einem wahren Hercules, der sicher nicht neurasthenisch war, aber ohne es zu wissen, zahlreiche kleine Nasenpolypen hatte, mit deren Entfernung der Husten sofort aufhörte.

Der Reflexhusten kann ferner durch Krankheiten des Nasen-Rachenraums bedingt sein und zwar hauptsächlich durch Hypertrophie der Rachen- und der Gaumenmandeln, durch hypertrophische Seitenstränge, oder wie ich bei einem Chemiker sah, durch eine einzige kleine Granulation, oder, wie ich ebenfalls beobachtete, durch Anwesenheit harter, in der Tiefe der Lacunen verborgener Mandelpfröpfe. Bei Frauen ist eine relativ häufige Ursache des nervösen Hustens die Hyperplasie der Zungentonsille, der an der Zungenbasis liegenden, oft himbeergrossen Follikel, welche sich an der Epiglottis reiben, oder dieselbe einklemmen und vielfach auch Fremdkörpergefühl oder Globus hystericus zur Folge haben.

Dass durch Reizung des Nervus laryngeus superior oder des Vagusstammes, oder des durchschnittenen centralen Endes desselben Husten erregt werden kann, ist eine alte Erfahrung; Reizung oder Compression des Recurrens löst dagegen keinen Husten aus, da der Recurrens ein rein motorischer Nerv ist und keine centripetalen Fasern enthält. Druck auf den Vagusstamm durch Neuritis, Geschwülste, Lymphdrüsenschwellungen, Kröpfe, tiefe Halsabscesse, kann, wie die Casuistik lehrt, heftigen Husten hervorrufen, ebenso, wie der Druck von Aortenaneurysme. Einen eclatanten Fall dieser Art sah ich erst kürzlich bei einer 48 jährigen Frau, bei welcher neben Lähmungserscheinungen im Recurrens auch Reizerscheinungen im linken Sympathicus,

Pupillenerweiterung, Mydriasis spastica mit grösserem Offenstehen der Lidspalte und Exophthalmus vorhanden war. Die Kranke hatte so auffallend heftige und mit so eigenthümlichen acustischen Erscheinungen einhergehende Hustenparoxysmen, dass sich dieselben aus der Compression des linken Bronchus allein nicht erklären liessen; auch fehlte jegliche Secretion. Dass Reflexhusten entstehen muss, wenn die peripheren Zweige des Vagus gereizt werden, ist selbstverständlich; daraus erklärt sich eine Beobachtung von Schrötter, der bei der Sondirung einer congenitalen Halsfistel sofort Husten auslösen konnte, wenn er bis zu einer gewissen Stelle vorgedrungen war.

Die Existenz eines Magendarmhustens ist vielfach behauptet und eben so oft geleugnet worden, am heftigsten durch Edlefsen. Nach Diesem erklärt sich das nach lang anhaltenden Hustenanfällen auftretende Erbrechen daraus, dass das aus dem Kehlkopf geschleuderte Secret die hintere Rachenwand oder die Pharynxgebilde, oder die Zungenwurzel berührt und kitzelt und so Erbrechen zur Folge hat; dass nach dem Erbrechen der Husten aufhört, liegt daran, dass entweder die Secretmassen, welche den Reiz bis zum Erbrechen ausübten, die letzten waren, welche durch ihre Anwesenheit im Kehlkopf den Husten unterhielten, oder auch daran, dass beim Erbrechen der hustenerregende Körper aus den Luftwegen ausgestossen wurde. Der Husten bei dem Sodbrennen ist ein Kehlkopfhusten, der durch die vorbeistreichenden scharfen Gase erzeugt wird. Unter allen in der letzten Zeit publicirten Fällen von Magenhusten scheint mir der Fall von Ward am meisten für die Existenz des Magenhustens zu sprechen. In diesem Falle war der Husten durch im Magen geronnenes Caseïn erzeugt, auch verschwand der Husten nach Entfernung des Caseïns durch Erbrechen. Ein früher von Bull mitgetheilter Fall ist nicht beweisend, da auf der Lunge Veränderungen vorhanden waren und auch eine neuropathische Grundlage nicht ausgeschlossen erscheint.

Die Existenz eines Leber- und Milzhustens wurde von Naunyn beobachtet. In der That gelingt es oft, sowohl bei Palpation der normalen als der in Folge von Typhus, Intermittens, Leucaemie geschwellten Milz Husten zu erzeugen. M. Schmidt sah bei einer Dame sehr heftige und hartnäckige Hustenanfälle plötzlich verschwinden, als ein Gallenstein abging, und auch Leyden und Baerwindt beobachteten ähnliche Fälle. Das Auftreten von Husten bei der Palpation der Milz, der Leber oder anderer Unterleibsorgane könnte jedoch, worauf Dos und M. Schmidt aufmerksam machen, auch dadurch erklärt werden, dass bei der Palpation mit der kalten Hand der Kranke den Athem anhält und die dann darauffolgende tiefe Inspiration den Husten auslöst, was jedoch nach Edlefsen nur dann eintreten dürfte, wenn gleichzeitig eine Entzündung des Kehlkopfes oder der Luftröhre besteht. Dass von den weiblichen Geschlechtsorganen aus Husten, der sogenannte Uterinhusten, ausgelöst werden kann, hat zuerst Aran beobachtet. Nach Profanter, der eine Monographie über diesen Gegenstand schrieb, stellt sich der Uterinhusten selten allein und selbständig ein, sondern meist in Begleitung von anderweitigen nervösen Störungen. Zuweilen tritt er im Verlaufe der Menses, häufiger während der Schwangerschaft auf, am häufigsten aber bei entzündlichen Affectionen der Rachenorgane, im Gefolge von chronischer Metritis, Oophoritis, Verwachsungen, Narben- und Schrumpfungsprocessen, ferner bei Lageveränderungen und Neubildungen. Während des Klimakteriums kommt er ebenfalls noch vor, sehr selten ist er nachher und bestehen in solchen Fällen nach Profanter immer Reste älterer Entzündungsherde oder Lageveränderungen. Ausgelöst wird der Uterinhusten durch die verschiedensten Ursachen, so namentlich durch starke Füllung der Blase und des Mastdarmes. Coitus, Untersuchung, Fall, Stoss, Tanzen, Reiten, Nähmaschinenarbeiten und psychische Erregungen. M. Schmidt beobachtete ferner einen Fall von regelmässig auftretendem Husten bei einem 8jährigen Mädchen, wenn es sich im Bette ausreckte und bei dem eine Pyosalpinx vorhanden war. Der Uterinhusten ermüdet die Kranken meist ausserordentlich, erzeugt Schmerzen an den Ansatzpunkten der Brust- und Bauchmuskeln, steigert die Unterleibsbeschwerden und kann zu Frühgeburt Anlass geben.

Aber nicht nur Erkrankungen der weiblichen, sondern auch solche der männlichen Sexualorgane können Reflexhusten zur Folge haben, so namentlich Entzündungen und Geschwülste der Hoden, der Harnröhre und Blase. Aus neuerer Zeit liegt eine Beobachtung von Langhorne vor, nach welchem heftiger Husten und Krämpfe in Folge von Adhäsion des Präputiums hervorgerufen und durch eine Operation zum Verschwinden gebracht wurden.

Ein letztes Organ, von dem Reflexhusten ausgehen kann, ist die äussere Haut.

Manche Menschen müssen sofort husten, wenn ein kalter Luftstrom die schwitzende oder auch nicht schwitzende Haut trifft, wenn man sie an dem Rücken oder an den Fusssohlen kitzelt. Bei einer von Strübing beobachteten Hysterica konnte durch Druck auf die Brüste, ja selbst durch den Druck des Corsettes und der Kleidung mit absoluter Sicherheit Husten ausgelöst werden; Smith gelang dies durch Berührung einer Warze auf dem Rücken seiner Kranken, Leyden durch die Percussion, Ebstein durch die leiseste Berührung des Körpers. Die Kranke Ebstein's beantwortete aber auch jedes Geräusch, das Klappern der Messer und Gabeln, die Schritte ihres heimkehrenden Vaters mit den schwersten Hustenanfällen, woraus hervorgeht, dass unter Umständen auch durch Reizung von Sinnesorganen, des Gehirns, des Auges, des Geruchsorganes Husten erregt werden kann.

Die Diagnose des nervösen Hustens, welcher meiner Erfahrung nach besonders beim weiblichen Geschlecht unendlich viel häufiger ist als man glaubt, ist in jenen Fällen, welche mit auffallenden akustischen Erscheinungen einhergehen, äusserst leicht, schwierig aber dann, wenn dies nicht der Fall ist. Das erste Erforderniss zur Diagnose des nervösen Hustens ist natürlich der durch die sorgfältigste und wiederholte Untersuchung des ganzen Respirationsapparates erbrachte Nachweis, dass keine oder nur höchst unbedeutende, zur Stärke des Hustens in keinem Verhältniss stehende materielle Veränderungen vorliegen.

Dieser Nachweis ist freilich nicht immer mit Sicherheit zu erbringen, denn trotz scheinbar normaler Auscultations- und Percussionsergebnisse kann doch eine kleine circumscripte Erkrankung der Lunge, eine beginnende Phthise oder eine Bronchitis oder Keuchhusten vorhanden sein, abgesehen von der Möglichkeit der Anwesenheit eines kleinen Fremdkörpers, welcher im bewusstlosen Zustande eingedrungen ist. Ganz ungewöhnlich heftige Hustenanfälle sieht man meiner Erfahrung nach relativ häufig bei acuten oder chronischen Entzündungen oder kleinen Fissuren der Interarytaenoidschleimhaut, welche so unbedeutend sein können, dass sie übersehen werden; die Heftigkeit des Hustens erklärt sich aber aus der ungewöhnlichen Sensibilität der Schleimhaut an dieser Stelle, welche gewissermassen das Hustencentrum des Kehlkopfes vorstellt. Gegen solche Eventualitäten schützt nur die längere Beobachtung und wiederholte Untersuchung, ferner auch die Eigenschaft des nervösen Hustens, beim Einschlafen zu cessiren, was bei materieller Erkrankung der Athmungswege kaum jemals vollständig der Fall ist. Der Verdacht auf Lungenleiden ist besonders gross bei dem Uterinhusten, da die meisten Kranken in Folge des jahrelangen Leidens anämisch und sehr heruntergekommen sind. Bei alten Leuten, welche nach dem Niederlegen sogleich zu husten beginnen, fahnde man, worauf M. Schmidt aufmerksam macht, auf einen etwa vorhandenen Divertikel der Speiseröhre, dessen Inhalt sich bei Lagewechsel in den Kehlkopf ergiesst.

Noch viel schwieriger als die Diagnose im Allgemeinen ist aber oft die Auffindung der Ursache, d. h. derjenigen Stellen, von denen aus der Husten erregt wird. Ich kann Ihnen nur den Rath geben, selbst den geringfügigsten Veränderungen an Ohr, Nase, Rachen und Kehlkopf Ihre Aufmerksamkeit zu schenken und die verdächtigen Stellen mit der Sonde abzutasten; hiedurch gelingt es, freilich oft erst nach wiederholter mühevoller Untersuchung und längerer Beobachtung, den Husten experimentell zu erzeugen; nicht minder werthvoll ist der sogenannte Cocaïnversuch, die Cocaïnisirung der verdächtigen oder hyperästhetischen Stellen, worauf sehr oft der Husten für einige Zeit verschwindet, um mit Aufhören der Cocaïnwirkung wieder aufzutreten. Natürlich palpire man auch die äussere Haut und die

Unterleibsorgane, prüfe die Sehnenreflexe und die Sensibilität, ob nicht Neurasthenie oder Tabes oder eine andere Erkrankung des Centralnervensystems vorliege.

Aber trotzdem gibt es doch einzelne Fälle, bei denen die Auffindung der hustenerregenden Zone nicht gelingt, wie dies auch oft genug bei den Paraesthesien der Halsorgane der Fall ist.

Bei der bekannten Thatsache, dass Husten auch willkürlich oder sagen wir vielleicht auch unbewusst erzeugt werden kann, wie der Verlegenheitshusten der Examenscandidaten oder schüchternen Leute beweist, muss man auch an Simulation denken; die letztere ist aber bei dem continuirlichen und mit auffallenden akustischen Erscheinungen einhergehenden Brüllhusten umsomehr ausgeschlossen, als ein Simulant sehr bald so sehr ermüden würde, dass er die Simulation aufgeben würde.

Die Prognose ist zwar im Allgemeinen eine gute, doch im Speciellen wegen der oft ausserordentlichen Hartnäckigkeit, ja oft jahrelangen Dauer der Affection und ihrer Renitenz gegen alle therapeutischen Maassnahmen eine ungünstige.

Emphysem stellt sich merkwürdigerweise nicht ein, auch haben sich die Angaben Rosenbach's, dass das Athmungsgeräusch den vesiculären Charakter verliere und dass feinblasiges Rasseln auftrete, nicht bestätigt.

Die Therapie muss selbstverständlich in erster Linie eine causale sein; nirgends bestätigt sich der alte Spruch «Cessante causa cessat effectus» glänzender als beim nervösen Husten. Desshalb führt oft eine locale Behandlung allein zum Ziele. Ohrschmalzpfröpfe und Fremdkörper müssen entfernt, Nasenpolypen, hypertrophische Tonsillen, chronische Rachenkatarrhe, Mandelpfröpfe, Hyperplasien der Zungenbalgdrüsen nach den dabei geltenden Regeln beseitigt werden. Nach M. Schmidt hat sogar nicht selten das Brennen der gesunden, nicht hyperästhetischen Nasenschleimhaut ein Cessiren des Hustens zur Folge, was nur auf der suggestiven oder derivirenden Wirkung dieses Eingriffes beruhen kann. Bei dem Uterinhusten genügt, wie die Fälle von Hager, Christofori, Pozzi u. A. beweisen, oft das Einlegen eines Pessariums, um den Husten sofort zu unterdrücken oder ihn durch Entfernung desselben wieder hervorzurufen; dasselbe ist der Fall durch Operation von Polypen, Behandlung der Endometritis und anderer Affectionen.

In anderen Fällen wiederum ist eine Allgemeinbehandlung nothwendig. Zuweilen genügt Wechsel des Wohnortes oder die Androhung irgend einer schmerzhaften Procedur oder des Verbringens in eine Anstalt, nach Clarke Aenderung der Diät mit Entziehung des Alkohols, um den Husten zum Verschwinden zu bringen. In schweren Fällen, namentlich bei hysterischen, verzärtelten und verwöhnten und stets bemitleideten Kindern ist eine Anstaltsbehandlung mit hydrotherapeutischen Proceduren in Verbindung mit Heilgymnastik und innerlichen Mitteln, den Brompräparaten, Eisen, Arsenik, Valeriana, Chinin. valer., Phenacetin etc. nothwendig. Die Cocaïnisirung oder Eucaïnisirung des Kehlkopfes, ferner Galvanisation des Rückenmarks oder der N. laryngei sup. oder des Vagus hat meist nur geringen oder vorübergehenden Erfolg; ich habe Fälle gesehen, wo der Husten mit dem Aufsetzen der Elektroden des constanten Stromes auf die Nervi laryngei sup. verschwand, um sofort nach Entfernung derselben wieder zu beginnen. Nicht nur gänzlich wirkungslos, sondern auch gefährlich und zu verwerfen wegen Morphinismus ist die Anwendung der Narcotica. Dass bei dem Bellhusten der Kinder nach meinen obigen Auseinandersetzungen eine strenge Ueberwachung der Sexualverhältnisse angezeigt ist, ist selbstverständlich. Jedenfalls lasse man sie, da ihnen der Schulbesuch untersagt ist, nicht müssig herumlaufen, sondern beschäftige sie in der kalten Jahreszeit mit Lesen, Zeichnen und Zimmergymnastik, im Sommer mit Arbeiten im Freien, Gärtnerei, Spazierengehen oder dem jetzt als Panacée gepriesenen Radfahren, Turnen, Schwimmen.

Wieder Andere, wie Rosenbach, Gottstein, legen das Hauptgewicht auf eine moralische, psychische Behandlung in Verbindung mit einer besonderen Art von Gymnastik. Man solle den Kranken zureden, den Husten zu unterdrücken, und sie tadeln wegen der Energielosigkeit, wenn sie wieder husten; ferner fordert man sie auf, recht tief Athem zu holen und den Athem trotz dazwischen auftretender Hustenanfälle möglichst lange anzuhalten, eine Procedur, die im Anfange 5—6 mal täglich unter Leitung des Arztes gemacht und noch lange fortgesetzt werden muss.

Leider lässt auch diese Behandlungsmethode, wie auch alle vorher angegebenen, nicht selten im Stich, und der Husten dauert unbeeinflusst Jahre lang fort, um dann spontan langsam oder plötzlich aufzuhören.

Ich schliesse mit der Bitte, Sie möchten sich recht lebhaft an der Discussion betheiligen und auch Ihre Erfahrungen bekannt geben, zumal nur durch eine grosse Anzahl von Einzelbeobachtungen unsere Kenntnisse über eine so häufige und wichtige Affection bereichert werden können.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Breslauer Allerheiligen-Hospitals. (Primärarzt: Sanitätsrath Dr. Riegner.)

Ueber Intubation und Serumtherapie bei Kehlkopfdiphtherie.*)

Von Dr. *Rudolf Meyer*, Assistenzarzt.

Die Tracheotomie war bisher das souveräne Mittel in der Behandlung der diphtherischen Larynxstenosen. In den 50er Jahren in Deutschland eingeführt, begann sie erst Anfang der 60er Jahre, besonders von Wilms und v. Langenbeck eifrigst empfohlen, in weitere Kreise zu dringen. Lebhaft tobte damals zwischen diesen beiden Chirurgen der Kampf, ob die Superior oder die Inferior vorzuziehen sei. Langenbeck empfahl die erstere, Wilms die letztere Methode.

Welcher von beiden man auch den Vorzug geben mochte, die Tracheotomie blieb das letzte und einzige Mittel zur Behebung der Larynxstenose. Ein lebhafter Concurrent ist ihr in der neueren Zeit in der Intubation erwachsen, die sie, wenn auch nicht völlig zu ersetzen, so doch wesentlich einzuschränken bestimmt zu sein scheint.

Die ersten Versuche, den Kehlkopf vom Munde aus zu katheterisiren, datiren schon seit mehreren Jahrzehnten, aber eine praktische Bedeutung gewannen diese Versuche erst, als Bouchut und vor Allem der Amerikaner O'Dwyer gleichzeitig und unabhängig von einander durch Construction fester, kürzerer Metalltubagen den dauernden Katheterismus des Larynx ermöglichten. Besonders O'Dwyer hat eifrigst für die Einführung und Verbreitung der Intubation auch in weiteren Kreisen gearbeitet und ihr einen festen Boden bei der Behandlung auch der diphtherischen Larynxstenosen erobert.

In Deutschland speciell haben dann v. Ranke in München und Bókai in Pest, sowie Heubner und Baginsky die Intubation in grossem Umfange geübt.

Seit October 1896 haben auch wir auf der Diphtherie-Station der chirurgischen Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals die Intubation eingeführt und wenn auch die Zahl unserer Fälle noch gering ist, so möchte ich mir dennoch heute schon erlauben, die Erfahrungen und Eindrücke, welche wir dabei gewonnen haben, hier vorzutragen.

Wir benützen das O'Dwyer'sche Instrumentarium, dessen Anwendung ich wohl als bekannt voraussetzen darf.

Bereits vor 2 Jahren haben wir in 2 Fällen die Intubation versucht, aber ohne rechten Erfolg. Seit Ende vorigen Jahres aber haben wir wieder systematisch die Intubation geübt und seitdem 24 Fälle damit behandelt, von denen die grössere Zahl völlig glatt verlief. Da die Intubation ein- und mehreremale erneuert werden musste, so haben wir wohl den einzelnen Eingriff circa 60—70 mal ausgeführt. In 5 Fällen mussten wir wegen besonderer Complicationen die Tracheotomie folgen lassen. Auf die Besprechung dieser Fälle werde ich später zurückkommen.

In den übrigen 19 Fällen blieb der Tubus ungefähr 3 Tage im Durchschnitte liegen, um dann definitiv entfernt zu werden. Von allen 24 Fällen starben nur 4, während die übrigen geheilt wurden.

Welche Vortheile und welche Nachtheile haften nun der Intubation im Vergleich zur Tracheotomie

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 21. Mai 1897.

an und in welchen Fällen verdient die letztere den Vorzug, wie weit reichen die Indicationen für die erstere?

Der wesentlichste Vortheil der Intubation vor der Tracheotomie ist natürlich der principielle, dass die erstere ohne jeden blutigen Eingriff denselben Effect erzielt, wie die letztere. Es sind zwar Fälle beschrieben worden, wo der Intubation eine heftige Blutung folgte, allein dieselben scheinen selten zu sein. Wir selbst haben nie eine solche gesehen. Und mit der so oft gefürchteten Operation kommen auch ihre Folgen, längeres Krankenlager, Gefahr secundärer Wundinfection, entstellende Narbenbildung in Fortfall. Die Nachbehandlung gestaltet sich ferner in der Majorität der Fälle wesentlich einfacher.

Aber ausser diesen in die Augen fallenden Vortheilen sind auch noch andere Punkte zu berücksichtigen. Bei der Tracheotomie tritt der Luftstrom direct in die eröffnete und miterkrankte Trachea hinein. Man hat früher wesentlichen Werth darauf gelegt, dass durch die Ausschaltung der Nasen- und Rachenathmung dem Luftstrome die normale Temperatur entzogen werde und die zu kalt eintretende Luft schädigend auf die Trachea und die Bronchien wirken könne. Ich glaube, dass diese Gefahr übertrieben ist und sich leicht durch genügende Vorwärmung des Luftstromes und Sättigung desselben mit Wasserdampf beseitigen lässt. Wir benützen zu diesem Zwecke seit Jahren auf der chirurgischen Hospital-Abtheilung einen gut functionirenden Dampf-Spray-Apparat. Wesentlicher aber scheint mir die Befürchtung zu sein, dass der direct in die Trachea eintretende Luftstrom zahllose Bacterien der Schleimhaut zuführt, die durch ihren an sich schon anormalen Zustand noch weniger leicht wie sonst im Stande ist, derselben Herr zu werden. Es fehlt eben das Bacterienfilter, das die vielfach gebuchteten Nasen- und Rachenräume mit ihrer mit Flimmerepithel bedeckten Schleimhaut normaler Weise darstellen. Es ist dann noch in neuerer Zeit auch dem Nasenrachensecret eine bactericide Wirkung zugesprochen worden, die natürlich bei der Tracheotomie in Fortfall käme. Man kann ja gegen diese Befürchtungen einwenden, dass erwiesenermaassen die Gefahr einer Luftinfection im Allgemeinen gering sei, muss aber doch nicht ausser Acht lassen, dass wir es hier mit einer bereits krankhaft afficirten Schleimhaut zu thun haben. Und ferner muss man bedenken, dass in einem geschlossenen Krankenhause die Virulenz der Luftkeime vielleicht doch wesentlich höher ist, als in einer Privatwohnung. Wie dem auch sein mag, jedenfalls haben wir bei den intubirten Fällen nur einmal eine tödtlich verlaufende Bronchopneumonie gesehen, während dieselbe bei den tracheotomirten Kindern die häufigste Ursache des letalen Ausganges darstellt. Von unseren tracheotomirten gestorbenen Kindern sind über 50 Proc. einer consecutiven Bronchopneumonie erlegen. Aehnliche Beobachtungen sind jüngst aus Frankreich berichtet worden.

Von ganz besonderer Brauchbarkeit hat sich die Intubation nach den Berichten der Autoren in den Fällen gezeigt, wo nach der Tracheotomie das Decanulement aus irgend einem Grunde erschwert war. Wir haben auch davon uns in einem Falle überzeugen können. Es handelte sich um einen 3 jährigen Knaben, der ausser Bronchialdrüsenschwellungen nach der Aussage des Arztes sichere diphtherische Beläge gehabt hatte. Als er auf die Station kam, bestand die hochgradigste Athemnoth, ohne dass im Halse noch Beläge sichtbar waren; doch konnte ich im weiteren Verlaufe Diphtheriebacillen nachweisen. Die sofortige Intubation brachte absolut keine Erleichterung; die darauf angeschlossene Tracheotomie beseitigte ebenso wenig im Augenblicke die Dyspnoe. Der Process musste also schon recht tief in den Bronchien sitzen. Erst ganz allmählich besserte sich die Athemnoth und nachher zeigte sich die Unmöglichkeit, die Trachealcanüle zu entfernen, ohne dass etwa hochgradige Granulationsbildung vorhanden war. Hier gelang es durch die Intubation, das Kind allmählich wieder an normales Athmen zu gewöhnen, so dass endlich nach Heilung der Trachealwunde auch allmählich der Tubus entbehrt werden konnte.

Allen diesen grossen, zweifellosen Vortheilen stehen aber auch eine Reihe von nicht unwesentlichen Nachtheilen gegenüber, die zum Theil in der Natur der Methode selbst begründet sind, zum Theil Bedenken rein praktischer Natur darstellen und die Indicationen für die Intubation einschränken.

Zunächst finden sich sicherlich auch bei bester Beherrschung der Methode stets vereinzelte Fälle, bei denen die Intubation überhaupt nicht glückt. Solche Fälle betreffen gewöhnlich ganz kleine Kinder und wenn uns auch bei einem einjährigen Kinde die Intubation glückte, so werden wir doch die Mahnung der Autoren, solche junge Kinder von der Intubation gewöhnlich auszuschliessen, in Zukunft beherzigen.

Dann gibt es Fälle, bei denen eine so hochgradige Athemnoth besteht, dass auch die kurze Zeit, welche zur Intubation nöthig ist und bei der der Finger den Kehlkopfeingang verengert, hinreicht, um vollständigen Stillstand der Athmung zu erzielen. In solchen Fällen ist jeder weitere Intubationsversuch aufzugeben und die Tracheotomie absolut indicirt, um so mehr, als ja künstliche Athmung nöthig wird, bei welcher der Tubus nur störend wirken würde. Da man natürlich nie voraussehen kann, ob dieser Fall nicht eintreten wird, ist der Vorschlag, in jedem Falle von Intubation Alles zur Tracheotomie bereit zu halten, gewiss ein sehr berechtigter.

Wir haben solche Fälle im Ganzen 5 mal erlebt. Doch ist uns dabei aufgefallen, dass nicht nur der Verschluss der Glottis mechanisch den Athemstillstand bewirkt, dass also das Kind nicht nur einfach erstickt, sondern in einzelnen Fällen trat ein so blitzartiges Aufhören der Athmung, zugleich mit Verschwinden des Pulses ein, dass wir noch an andere, vielleicht nervöse Einflüsse denken müssen. Auffallender Weise waren von den vier so plötzlich asphyktisch gewordenen Kindern drei tuberculöse. Bei einem wurde miliare Tuberculose bei der Autopsie mit Bronchialdrüsenschwellung gefunden, bei dem zweiten prägte sich die letztere klinisch aus und das dritte Kind hatte Narben tuberculöser Drüsen. Ob die Schwellung der Bronchialdrüsen dabei eine Rolle spielt, oder ob nervöse Einflüsse vielleicht von Seiten des Vagus stattfinden, oder ob schliesslich das Athmungscentrum sich in labilerem Gleichgewicht befindet, lässt sich schwer sagen. Es wäre interessant zu sehen, ob auch von anderer Seite ähnliche Beobachtungen bei lymphatischen, tuberculös behafteten Kindern vorliegen. Ein Analogon kann man vielleicht in der Thatsache finden, dass bei solchen Kindern auch in der Narkose plötzliche Asphyxien häufiger sind, als bei sonst gesunden.

Ein weiterer Nachtheil mehr praktischer Natur, der besonders unangenehm in der Privatpraxis sich geltend machen kann, ist der, dass oft nach mehr oder weniger langer Zeit ein kräftiger Hustenstoss die Canüle herausschleudert und der Arzt stets zur Hand sein muss, die Intubation zu erneuern. Gewiss ist dies ein Nachtheil —, allein in vielen Fällen zeigt dieses leichte Aushusten der Canüle zugleich an, dass der Process schon im Abklingen begriffen ist. Die entzündlich geschwellte Schleimhaut nämlich hält den Tubus fest fixirt — das leichte Auswerfen beim Hustenstoss ist oft ein Zeichen, dass die Schwellung im Rückgange ist, oder dass Membranen abgestossen sind und dass dadurch die Tube weniger fest haftet, mobiler geworden ist. Die Athemnoth ist dann häufig nicht mehr so heftig und es ist gewöhnlich Zeit genug vorhanden, bis der Arzt wieder gerufen werden kann, um die Intubation zu erneuern. Aber es ist zweifellos dieser Nachtheil für die Anwendung der Methode in der Privatpraxis schwer wiegender, als in der Krankenhausbehandlung, wo ja jeder Zeit ein Arzt vorhanden ist. Es gibt aber sicherlich Fälle, bei denen das Heraushusten des Tubus so häufig ist und so schnell hinter einander erfolgt, dass nach van Nees die Tracheotomie auch in solchen Fällen indicirt erscheint.

Die Gefahr, dass die Kinder sich selbst die Tube herausreissen, ist weniger hoch anzuschlagen. Instinctiv lernen die kleinen Patienten das Instrument als ein Noli me tangere betrachten und bei widerspänstigen Kindern kann man natürlich durch desto aufmerksamere Wartung, eventuell durch Festbinden der Hände, diese Bedrohung fast ganz ausschliessen.

Man hat dann weiter der Intubation im Vergleich zur Tracheotomie den Vorwurf gemacht, dass die Expectoration abgestossener Membranen wesentlich erschwert sei. Gewiss ist dieser Punkt der Berücksichtigung werth, umsomehr, als die lichte Weite der Intubationscanüle kleiner ist, als einer dem Alter der Patienten

entsprechenden Tracheotomiecanüle. Allein mit Recht weist Massei darauf hin, dass erstaunlich grosse Membranen sich durch die Tube hindurchzwängen können. Häufig genug aber ereignet es sich, dass die lockeren Membranen durch den Exspirationsstrom an die untere Oeffnung der Tube gepresst werden, dabei dieselbe verschliessen und die heftigste Athemnoth erzeugen. In einem solchen Falle wurde ich Nachts zu einem intubirten Kinde auf die Station geholt, welches bei gut liegendem Tubus plötzlich die bedrohlichste Athemnoth bekommen hatte, so dass die höchste Lebensgefahr bestand. Ein Zug an dem Faden entfernte die Canüle und ein darauf folgender Hustenstoss beförderte diese 10 cm lange zum Theil röhrenförmige Membran heraus, die ich Ihnen hier herumgebe und die fast einen Ausguss der Trachea darstellt. Die Anordnung an die Wärterin, in jedem ähnlichen Falle plötzlicher, hochgradigster Athemnoth bei vorher gutem Athmen sofort durch Zug an dem Faden den Tubus zu entfernen, kann wohl vor den bedrohlichen Folgen solcher Zufälle schützen.

In der Reihe der gefürchteten Folgen der Intubation steht in erster Linie die Gefahr der Nekrosenbildung. Es kann natürlich für den Kehlkopf nicht gleichgiltig sein, ob längere Zeit hindurch ein fester Fremdkörper auf seine Schleimhaut drückt. Ist auch durch die Construction der Tuben, welche sozusagen frei in der Trachea schweben sollen und nur oben zwischen den falschen Stimmbändern fixirt sind, die Gefahr einer Drucknekrose sehr gering geworden, so ist sie doch nicht ganz ausgeschlossen. Wir selbst haben in einem Falle eine ausserordentlich weitgehende Nekrose der Stimmbänder und der Trachealschleimhaut beobachtet, welche ich Ihnen hier demonstriren kann. (Demonstration). Allein, man darf die Gefahr auch nicht überschätzen; es ist dieser Fall nicht nur der einzige unserer Beobachtungsreihe geblieben, sondern es handelt sich hier auch um eine septische Diphtherie, wie der Verlauf und der Befund ausschliesslich von Streptococcen lehrte. In allen anderen autoptisch beobachteten Fällen haben wir nicht nur stets diese Nekrosen vermisst, sondern auch bei den geheilten Kindern klare, helle Stimme beobachtet — was ein Ulcus der Stimmbänder sehr unwahrscheinlich macht. Bei einigen Kindern haben wir später laryngoskopisch absolut normale Verhältnisse festgestellt. Man muss ferner bedenken, dass auch die Canüle bei Tracheotomien nicht selten Druckgeschwüre in der Trachea hinterlässt.

Sie werden aus diesen Erörterungen wohl die Ueberzeugung gewonnen haben, dass die Intubation trotz mannigfaltiger wirklicher und übertriebener Nachtheile und Mängel in der Mehrzahl der Fälle die Tracheotomie zu ersetzen vermag, die uns ja bei ungünstig verlaufenden Fällen immer noch als ultimum refugium bleibt. Die Intubation muss natürlich, wie jeder manuelle Eingriff, gelernt werden, aber weder das Erlernen, noch das Ausüben derselben ist schwer und so steht zu erwarten, dass sie auch in weiteren Kreisen immer mehr und mehr geübt werden wird.

Gestatten Sie mir, im Anschluss an diese Ausführungen noch über die Erfolge, welche wir auf der Tracheotomiestation des Allerheiligen-Hospitals seit der Einführung des Behring'schen Serum erzielt haben, in Kurzem zu berichten.

Wenn man auch die wesentlichste Beeinflussung der Diphtherie durch die Serumtherapie bei den beginnenden, erst kurze Zeit bestehenden Fällen erwarten konnte, so lauten doch merkwürdigerweise von überallher auch die Berichte über den Verlauf der tracheotomirten Fälle ausserordentlich günstig. Eine Statistik über tracheotomirte Fälle bietet auch manches Interessante. Gerade hierbei fällt ja der Einwurf, der so oft gegen die Beweiskraft der Hospitalstatistiken erhoben wird, dass nämlich jetzt alle möglichen harmlosen Anginen gleich als Diphtherien angesprochen werden, um den Erfolg der Serumtherapie zu beweisen, fort. Es ist doch wohl klar, dass kaum eine andere ähnliche Erkrankung als echte Diphtherie zu hochgradiger Larynxstenose führt, um so mehr, als ja auch der Croup fast stets eine Kehlkopfdiphtherie darstellt, welche entweder primär im Larynx beginnt, oder bei der wir die vorher vorhanden gewesenen Beläge nicht mehr zu sehen bekommen. Gegen die Beweiskraft der Hospitalstatistiken wird dann zweitens in's Feld geführt, dass durch die Serumtherapie angelockt, jetzt mehr Kinder besserer Stände den Hospitälern zugeführt werden, die bei besserem Ernährungszustande, bei grösserer Widerstandsfähigkeit leichter eine Diphtherie zu überstehen vermögen. Die Hospitalstatistiken rechnen also im Vergleich zu früher mit einem anderen, einem besseren Material. Auch dieser Vorwurf trifft nicht die Statistiken über die Tracheotomiefälle. Es handelt sich bei unseren Fällen jetzt wie früher fast ausschliesslich um solche, welche von den Aerzten der Stadt direct zum Zwecke der Tracheotomie in's Hospital gesandt werden. Und dass bei der Mehrzahl dieser Fälle die Erkrankung sehr weit vorgeschritten war, brauche ich nicht erst zu betonen.

Ueber die früheren Erfolge der Tracheotomie bei Diphtherie liegt eine eingehende Statistik von Herrn Dr. Tietze vor, welche ebenfalls aus dem Allerheiligen-Hospital mit demselben Material rechnet, das auch uns zur Verfügung steht.

Herr Dr. Tietze berichtet über die Jahre 1872—1889, im Ganzen über 670 Operationen mit 151 Heilungen = 22,5 Proc. Es kommen noch seit Mai 1889 bis Ende 89 dazu 143 Fälle, von denen die 59 auf der klinischen Abtheilung operirten einen Heilungsprocentsatz von 18,6 Proc., die 84 auf der städtischen Abtheilung operirten einen solchen von 26,2 Proc. ergeben, also im Grossen und Ganzen ähnliche Erfolge wie oben.

Auf die einzelnen Jahre vertheilen sich dieselben nach Tietze wie folgt:

Tabelle I.

Jahr	Zahl	Geheilt	Gestorben	Gestorben Proc.
1872	1	—	1	100
1873	2	—	2	100
1874	—	—	—	—
1875	3	1	2	66,6
1876	9	1	8	88,8
1877	13	6	7	54,6
1878	9	7	2	22,2
1879	12	4	8	67,5
1880	11	2	9	82
1881	11	2	9	82
1882	37	7	30	71
1883	82	24	58	73
1884	58	10	48	83
1885	78	21	57	73
1886	73	16	57	78
1887	96	13	83	86
1888	113	26	87	77
1889 Mai	62	12	50	
	670	151	519	78
Dazu bis Ende 1889	143	33	110	
	813	184	629	

Also im Ganzen 22,6 Proc. geheilt,
77,4 „ gestorben.

Ich habe diese Statistik fortgesetzt von 1890 bis October 1894, wo wir mit der Serumtherapie begannen.

Tabelle II.

Jahr	Zahl	Geheilt	Gestorben	Gestorben Proc.
1890	47	7	40	85
1891	82	16	66	80
1892	68	16	52	74
1893	102	17	85	83
1894 October	56	9	47	84
	355	65	290	

Also im Ganzen geheilt 18,2 Proc.
gestorben 81,8 „

Zählen wir diese Zahlen zu den von Dr. Tietze berichteten hinzu, so erhalten wir in der Vorserumzeit im Ganzen:

1168 Fälle, von denen 249 geheilt und 919 gestorben sind. Auf Procente berechnet sind 21,3 Proc. geheilt, 78,7 Proc. gestorben.

Ueber die Resultate der Serumperiode gibt folgende Tabelle Aufschluss:

Tabelle III.

Jahre	Zahl	Geheilt	Gestorben	Gestorben Proc.
1894 Rest	16	7	9	56
1895	57	20	37	65
1896	43	25	18	42
	Dabei 24 intubirte Fälle.			
1897 April	15	12	3	20
	131	64	68	

Es sind also in Procenten geheilt: 48,9 Proc.
„ gestorben: 51,1 „

Dabei ist diese Statistik insofern zu schlecht aufgestellt, als 4 Kinder mitgerechnet sind, welche sofort nach der Operation starben und daher nicht gespritzt wurden.

Nach deren Abzug bleiben 127 mit 64 Heilungen = 50,4 Proc.
„ 63 Todesfällen = 49,6 „

Wollten wir auch noch, wie das in einigen Statistiken geschehen ist, alle die Fälle in Abrechnung bringen, welche innerhalb der ersten 12 Stunden starben, bei denen also eine Wirkung des Serums nicht zur Entfaltung kam, so bleiben 117 Kinder
mit 64 Heilungen = 54,7 Proc.
und 53 Todesfällen = 45,3 „

Allein nehmen wir selbst die Zahlen so schlecht, wie möglich, so haben wir immerhin eine Zunahme der Heilungen von 21,3 Proc. auf 48,9 Proc.

Man kann ja nun gegen die Beweiskraft der Zahlen, einwenden, dass dieselben im Vergleich zu den Zahlen der Vorserumsperiode nicht nur relativ klein sind, sondern auch absolut. Die Zahl von 131 Fällen für $2^1/_2$ Jahre ist in der That geringer, wie die früherer Zeiten. Man könnte daraus schliessen, dass die Diphtherie in Breslau geringer geworden sei oder milder verlaufe. Allein mit demselben Rechte kann man auch schliessen, dass sich diese geringe Zahl dadurch erklärt, dass auch ausserhalb des Hospitals bereits soviel Serum injicirt werde, dass eben weniger Fälle zur Tracheotomie kommen.

Folgende Tabelle zeigt die Vertheilung der Todesfälle auf die verschieden Altersstufen:

Tabelle IV.

Alter	Zahl	Davon geheilt	Proc.	Davon gestorben	Proc.	Alter	Zahl	Davon geheilt	Proc.	Davon gestorben	Proc.
0—1	23	0	0	3	100	0—2	34	9	26,47	25	73,53
1—2	31	9	29	22	71						
2—3	24	12	50	12	50						
3—4	23	13	56,5	10	43,5	2—5	70	40	57,0	30	43,0
4—5	23	15	65,2	8	34,8						
5—6	10	6	60,0	4	40						
6—7	7	4	57	3	43						
7—8	5	2	40	3	60	5—10	27	15	55,5	12	44,5
8—9	4	3	75	1	25						
9—10											
10	1	0	0	1	100						
	131	64		67							

Noch einige Bemerkungen erlaube ich mir beizufügen. Von den 131 Kindern wurden tracheotomirt 105, davon starben 61 = 58 Proc., geheilt 44 = 42 Proc., intubirt 20, davon starben 3 = 15 Proc., geheilt 17 = 85 Proc., intubirt und secundär tracheotomirt 6, davon starben 3 = 50 Proc., geheilt 3 = 50 Proc.

Die Zahlen sind zu klein, um sichere Schlüsse etwa zu Gunsten der Intubation daraus zu ziehen.

Nur Larynxdiphtherien hatten	25	Kinder
(davon auch 2 Nasendiphtherie).		
Der Larynx und Pharynx war befallen bei . . .	76	„
Ausserdem hatten noch Nasendiphtherie	7	„
Genauere Angaben fehlen bei	23	„
	131	Kinder.

Von allen Fällen konnten aus rein äusseren Gründen nur 83 Fälle bacteriologisch untersucht werden.

Bei diesen fanden sich in 68 Fällen = 82 Proc. Diphtheriebacillen und zwar 53 mal allein und 15 mal mit Streptococcen. Nur Streptococcen fanden sich in 9 Fällen und negativ oder unsicher war der bacteriologische Befund in 6 Fällen. Wenn man bedenkt, dass wir zum Theil nicht mehr frische Fälle bekommen, zum Theil solche, bei denen im Rachen keine Membranen sind, so ist der Nachweis von Diphtheriebacillen in 82 Proc. schon ganz erheblich.

4 Fälle waren mit anderen Krankheiten und zwar 2 mit Scharlach, 2 mit Masern combinirt.

Irgend welche Nachtheile von den Einspritzungen haben auch wir nie gesehen. Die Exantheme, die wir mehrfach beobachtet haben, hatten niemals nachtheilige Folgen.

Ich glaube, wir sind berechtigt zu hoffen, dass die Resultate weiterhin noch bessere werden, so dass mit der Zeit durch die Serumtherapie in Verbindung mit der Intubation auch die Behandlung der schweren laryngostenotischen Fälle ein dankbareres Feld für den Arzt werden möge, als es in früherer Zeit war, wo nach unserer Erfahrung die Zahlenverhältnisse so lagen, dass von 5 Kindern 4 dem Tode verfallen waren.

Am Schlusse dieser Veröffentlichung erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Sanitätsrath Dr. Riegner, für die Ueberlassung des Materials und das Interesse, das er meiner Arbeit entgegenbrachte, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Aus dem städtischen Krankenhause in Kiel.

Ueber die Einwirkung des Alkoholmissbrauchs auf die Magenthätigkeit.

Von Dr. *Martens*.

Die Einwirkung von Krankheitserregern auf den Magen, die Veränderungen der Magenthätigkeit durch Allgemein- und andere Organerkrankungen, durch nervöse Einflüsse, ferner die durch Geschwürsprocesse und Geschwülste geschaffenen Alterationen der Schleimhaut und ihrer Secretion sind in den letzten Jahren vielseitig behandelt worden. Auch die Einwirkung abnormer Zusammensetzung der Nahrung, giftiger Substanzen ist untersucht worden. So ist auch der Alkohol in einzelnen Untersuchungen berücksichtigt worden, besonders bezüglich seiner acuten Einwirkung auf Magenmechanismus und -chemismus. Dagegen habe ich in der Literatur nirgends eingehendere Untersuchungen gefunden über die Veränderungen der Magenthätigkeit bei chronischen Alkoholisten. Da mir im Kieler städtischen Krankenhause gerade an Alkoholikern ein recht reichliches Material zur Verfügung stand, habe ich versucht, an einer grössern Anzahl von Patienten zahlenmässig den Umfang der Magenerkrankungen in Folge von Alkoholmissbrauch, sowie die Art der Reaction des Magens auf den durch den Alkohol gesetzten Reiz festzustellen. Es sei mir an dieser Stelle gestattet, meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Hoppe-Seyler, für die Anregung und freundliche Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

Meine Untersuchungen erstrecken sich auf eine Reihe von 60 Patienten. Es waren dies zum Theil Potatores strenui, welche mit ausgesprochenen Erscheinungen chronischer Alkohol-Intoxication in's Krankenhaus kamen; ausserdem aber legte ich Werth darauf, auch solche Patienten auszuwählen, bei denen durch Alkohol bedingte Organveränderungen fast nicht nachzuweisen waren, und nur äussere Umstände sowie das Zugeständniss der Kranken selbst einen andauernden Alkoholgenuss genügend gesichert erscheinen liessen. Patienten mit anderweitigen Magenaffectionen, acuten

Dyspepsien, auch alkoholischen, mit Ulcus, Carcinom u. s. w. habe ich selbstverständlich ausgeschlossen; ebenso Patienten mit Allgemeinerkrankungen, besonders Phthisiker, und solche, bei denen sonstige Organerkrankungen auf die Magenthätigkeit Einfluss haben konnten, z. B. Herzkranke mit Anzeichen von Compensationsstörung. Die Form, in welcher der Alkohol genossen war, war ausschliesslich Schnaps. Die Menge desselben zahlenmässig festzustellen und eventuell die Patienten darnach zu classificiren, habe ich unterlassen, weil die Angaben derselben, selbst bei Voraussetzung guten Willens, derartig unsicher und schwankend waren, dass es allzu gewagt erschien, bestimmte Folgerungen daraus zu ziehen.

Ich habe bei den Untersuchungen mein Augenmerk auf die Magenfunction in Bezug auf die Secretion und Motilität gerichtet. Um vergleichbare Resultate für die secretorische Leistung des Magens zu erhalten, gab ich ausschliesslich das Ewald'sche Probefrühstück. Als Reagens für die freie Salzsäure benutzte ich das Dimethylamidoazobenzol, dessen Zuverlässigkeit und Genauigkeit seit der Einführung desselben durch Töpfer [1]) durch mehrfache Nachprüfungen (Hoppe-Seyler [2]), Friedenwald [3]), Strauss [4]) bestätigt worden ist und dessen Anwendung zur titrimetrischen Bestimmung eine äusserst bequeme und wenig umständliche ist. In zweifelhaften Fällen habe ich zur Controle auch das Günzburg'sche Reagens angewandt. Eine quantitative Bestimmung der gebundenen Salzsäure hielt ich nicht für erforderlich, weil mir weniger daran lag, zu erfahren, ob die Magenschleimhaut überhaupt noch secernire, als daran, die ungenügende Secretion festzustellen. In einer Reihe von Fällen, besonders da, wo die Herabsetzung der freien Salzsäure eine nicht sehr erhebliche war, habe ich durch Verdauungsversuche an Eiweissscheibchen den Nachweis verminderter Secretion zu unterstützen gesucht.

Das Resultat der Untersuchungen, betreffend die Magensecretion bei Alkoholikern, ergibt sich am einfachsten aus den folgenden Tabellen:

Tabelle I.

Freie HCl Proc.	Zahl	Davon		Beschwerden	
		Potat. strenui	mässige Potat.	mit	ohne
0	23	14 (= 61 Proc.)	9	11 (= 48 Proc.)	12
0—0,1	19	10 (= 53 „)	9	9 (= 47 „)	10
0,1—0,2	12	6 (= 50 „)	6	—	12
über 0,2	6	1 (= 17 „)	5	2 (= 33 „)	4
	60	31	29	22	38

Tabelle II.

Von den Potat. stren. hatten	
Freie HCl	Zahl = Proc.
0	14 = 45
0—0,1	10 = 32
0,1—0,2	6 = 19,5
über 0,2	1 = 3,2
	31

Tabelle III.

Von den mässigen Trinkern hatten	
Freie HCl.	Zahl = Proc.
0	9 = 31
0—0,1	9 = 31
0,1—0,2	6 = 21
über 0,2	5 = 17
	29

Tabelle IV.

Alter	Freie HCl				
	0	vermindert	zusammen	normal	übernormal
30—40 J.	3 (21 Proc.)	5 (36 Proc.)	57 Proc.)	4 (29 Proc.)	2 (14 Proc.)
40—50 „	9 (45 „)	7 (35 „)	80 „)	3 (15 „)	1 (5 „)
50—60 „	9 (47 „)	3 (16 „)	63 „)	5 (26 „)	2 (11 „)
über 60 „	2 (29 „)	4 (57 „)	86 „)	0	1 (14 „)

[1]) Zeitschrift für phys. Chemie XIX, S. 104, bezw. 647.
[2]) Inaug.-Dissert. von Rauschning, Kiel 1896 u. Münchener med. Wochenschr. 1895, No. 50.
[3]) Med. Record, April 6. 1895.
[4]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 56.

Aus Tabelle I ergibt sich vor Allem der ausserordentlich grosse Procentsatz von Kranken mit anormaler Magensecretion. Nur 12, d. i. 20 Proc., zeigten den im Allgemeinen als normal angenommenen Salzsäuregehalt des Mageninhalts, 0,15 Proc. im Mittel, mit individuellen und physiologischen Schwankungen zwischen 0,1 und 0,2 Proc. Bei weitem die Mehrzahl der Untersuchten zeigte verminderte Salzsäuresecretion und zwar meist in erheblichem Grade, bis zum vollkommenen Schwinden der freien Salzsäure. Ein immerhin nicht unerheblicher Bruchtheil, 10 Proc., zeigte Hyperacidität.

Bei der geringen Anzahl der Patienten mit normaler Magensecretion muss eine Thatsache doppelt auffallen, nämlich die, dass sich unter ihnen eine verhältnissmässig grosse Zahl sehr starker Potatoren befindet. Aus der 2. und 3. Tabelle ergibt sich ein nahezu gleicher Procentsatz (19,5 gegen 21 Proc.) von Patienten mit normalem Salzsäuregehalt bei starken und mässigen Potatoren. So gab ein Patient an, dass er seit den Feldzügen 1864 und 1866 nicht mehr ohne starke Alkoholika habe existiren können; derselbe leidet dementsprechend seit Jahren an starkem Tremor, Parese und Ataxie der unteren Extremitäten und hat sich trotzdem einen vollkommen normalen Chemismus und Mechanismus des Magens bewahrt, ein Beweis dafür, in wie hohem Maasse auch die Einwirkung des Alkohols auf die Magenschleimhaut von individueller Empfänglichkeit beeinflusst wird. Weiter ergibt sich aus Tabelle 2 und 3 bei steigender Herabsetzung der Salzsäureproduction ein allmählich stärker werdendes Ueberwiegen der starken Potatoren gegenüber den mässigen Trinkern; doch ist der Unterschied selbst in der ersten Rubrik, bei völligem Fehlen der freien Salzsäure, vielleicht nicht so erheblich, wie man von vornherein wohl anzunehmen geneigt wäre. Uebermässige Salzsäuresecretion fand sich nur bei einem Potator strenuus.

Tabelle 4 veranschaulicht den Versuch, den Einfluss des Lebensalters und damit bis zu einem gewissen Grade die Dauer des Alkoholgenusses auf die Magensecretion festzustellen. Das Ergebniss ist nicht klar, insofern als ein constantes An- bezw. Absteigen der Zahlen parallel mit den Lebensjahren in keiner Columne ersichtlich ist. Es scheint daher, als ob die Magenschleimhaut bei Alkoholikern bereits in relativ kurzer Zeit bleibende Veränderungen erleidet, so dass ein Fortbestehen der Schädlichkeiten auf die Functionstüchtigkeit derselben keinen oder nur geringen Einfluss hat.

In auffallendem Gegensatz zu der grossen Anzahl der Kranken mit abnormer Magensecretion steht die Zahl der Fälle, wo die Patienten während ihres Aufenthaltes im Krankenhause über Beschwerden (Appetitlosigkeit, Druck, Schwere, Völle) klagten. Nur etwa in der Hälfte der Fälle von Secretionsverminderung waren subjective Symptome vorhanden, und zwar in gleicher Häufigkeit bei geringer wie bei starker Herabsetzung des Salzsäuregehaltes. Die Beschwerden verloren sich fast immer nach ziemlich kurzer Zeit, meist ohne dass eine specifische Behandlung eingeleitet zu werden brauchte. Eine Veränderung der Secretionsverhältnisse bei Nachlassen der Beschwerden konnte nicht festgestellt werden. Ueberhaupt fand bei sämmtlichen Patienten, auch bei längerer Beobachtung, eine wesentliche Aenderung im Verhalten der Secretion nicht statt, so dass die gefundenen Anomalien wohl als bleibende anzusehen sind. Auch von den Fällen mit Hyperacidität bot nur ein kleiner Bruchtheil subjective Erscheinungen dar.

Was die Motilität anbetrifft, so sind die Untersuchungen leider nicht bei sämmtlichen Patienten durchgeführt. Ich finde Aufzeichnungen darüber nur bei 39 Kranken. Festgestellt wurde die motorische Magenfunction durch Ausheberung 6—7 Stunden nach der Riegel'schen Probemahlzeit. Das Resultat ergibt sich aus folgender Tabelle.

HCl Proc.	Zahl der Untersuchungen	Motilität		
		normal	verlangsamt	beschleunigt
0	17	11	1	4
0—0,1	13	9	3	2
0,1—0,2	3	2	—	1
über 0,2	6	5	1	—
	39	27	5	7

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

Julius von Sachs.



Dr. J. v. Sachs

Beilage zur Münchener medicinischen Wochenschrift.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Alter	Motilität		
	normal	verlangsamt	beschleunigt
30—40 J.	6 (86 Proc.)	1 (14 Proc.)	—
40—50 „	9 (75 „)	2 (17 „)	1 (8 Proc.)
50—60 „	9 (64 „)	1 (7 „)	4 (29 „
über 60 „	3 (50 „)	1 (17 „)	2 (33 „
	27	5	7

Aus der ersten Tabelle geht hervor, dass nur ein auffallend geringer Bruchtheil der Untersuchten, 5 Fälle, deutliche Herabsetzung der motorischen Kraft des Magens zeigte. Diese 5 gaben sämmtlich erheblichere Beschwerden an, welche eine besondere Behandlung nothwendig machten. Hyperacidität war nur einmal mit Verlangsamung der Magenentleerung verbunden, wie auch kürzlich v. Koziczkowsky[5]) in einer ganzen Reihe von Fällen mit Hyperacidität auf alkoholischer Basis die Motilität erhalten gefunden hat. Ebenso häufig scheint die Motilität bei Secretionsverminderung erhalten zu sein. Auffallend ist dabei, dass sich die Motilitätsstörungen relativ weit häufiger bei geringer als bei starker Herabsetzung der Salzsäureproduction fanden. Bei den kleinen Zahlen ist zwar ein Irrthum möglich; doch stimmt mit der Thatsache vollkommen überein das Ergebniss der folgenden Columne, nämlich das sehr starke Ueberwiegen der Beschleunigung der Motilität bei vollkommen fehlender freier Salzsäure. Ich war leider nicht in der Lage, genauere Bestimmungen betreffs des Zeitpunktes der Magenentleerung nach der Probemahlzeit zu machen und musste mich begnügen, in der Mehrzahl die normale Entleerung innerhalb 7 Stunden zu constatiren. Ich habe demgemäss unter die Fälle von beschleunigter Motilität nur diejenigen gerechnet, bei denen ich 1 Stunde nach der Einnahme des Probefrühstücks bei mehrfachen Versuchen und unter der Controle einer angeschlossenen Spülung den Magen ganz oder bis auf wenige Brocken leer fand. Ich bin aber überzeugt, dass bei eingehenderen Forschungen nach dem genauen Zeitpunkt der Magenentleerung ein noch erheblicherer Bruchtheil von Fällen mit Beschleunigung der Motilität sich ergeben würde. Die nächste Tabelle zeigt ersichtlich den Einfluss des Lebensalters bei Potatoren auf die Entleerung des Magens, mit zunehmendem Alter constante Abnahme der normalen Entleerung zu Gunsten der beschleunigten, während die verlangsamte sich ziemlich in denselben Grenzen hält. Es ist diese langsame Ausbildung einer rascheren Entleerung des Magens vielleicht als eine Art ausgleichender Selbstregulirung anzusehen, indem bei Ausfall der chemischen Einwirkung auf die eingeführte Nahrung durch eine schnellere Weiterbeförderung derselben in den Darm das Auftreten von Gährung und Zersetzung verhindert wird. Eine Zunahme der motorischen Kraft kann im Alter allerdings wohl nicht angenommen werden, da die Muscularis des Magens eher an Leistungsfähigkeit ab- als zunehmen dürfte. Sollte sich dieses Resultat bei ausgedehnteren Untersuchungen bestätigen, so würde vielleicht eher eine Erschlaffung des Pylorus oder eine stärkere Innervation der Magenmusculatur dabei anzunehmen sein.

Interessant war eine Bemerkung, die mir auffiel bei Versuchen, ob bei Potatoren mit verminderter secretorischer Magenthätigkeit Einführung des gewohnten Reizmittels, des Alkohols, Steigerung der Salzsäureproduction zur Folge habe. Während ich eine Veränderung des Salzsäuregehaltes nicht feststellen konnte, fand ich, dass in den Fällen von Beschleunigung der Motilität, wo ich sonst eine Stunde nach dem Probefrühstück keinen Inhalt mehr erlangen konnte, nach Darreichung von Schnaps (15 ccm Cognac oder Kümmel) mit dem Frühstück jedesmal in der angegebenen Zeit ziemlich normale Mengen ausgehebert werden konnten. Es widersprach dieser Befund den Resultaten von Untersuchungen, die früher mehrfach betreffs der Einwirkung von Alkohol auf die Magenverdauung gemacht worden sind[6]) und die durchwegs eine Beschleunigung der Magenentleerung nach Darreichung geringer Mengen Alkohols ergeben haben. Doch sind diese Versuche sämmtlich an Gesunden, wenigstens nicht an Alkoholikern angestellt, es war bei denselben daher ein abnormer Reizzustand durch den Alkohol bedingt. Es scheint im Gegensatz dazu, als ob bei Potatoren das Fehlen des gewohnten Reizmittels zu abnorm rascher Entleerung des Magens führt, während der weitere Genuss desselben ein mehr normales Verhalten bedingt.

Als wesentliches Ergebniss meiner Untersuchungen möchte ich also hinstellen, dass der gewohnheitsmässige Genuss concentrirter alkoholischer Getränke meist eine erhebliche Beeinflussung der Magensecretion zur Folge hat, wohl beruhend auf chronischen Veränderungen der Schleimhaut, die man als chronischen Katarrh auffassen muss, die Musculatur scheint weit weniger dabei zu leiden. Dagegen weisen die Fälle von beschleunigter Magenentleerung und gesteigerter Salzsäureproduction auf Störungen der Innervation hin, deren Auftreten nichts Auffallendes haben kann, wenn man die sonstigen Alterationen des Nervensystems durch Alkoholismus berücksichtigt. Es wäre nicht ohne Interesse, im Gegensatz dazu den Einfluss diluirterer Alkoholica, von Wein und Bier, auf Magenchemismus und -mechanismus durch eingehendere Untersuchungen festzustellen; es ist einleuchtend, dass die wesentlich veränderten Bedingungen, die Verminderung des direct auf die Schleimhaut ausgeübten Reizes, auf der anderen Seite die starke Verdünnung des Magensaftes und die erheblichere mechanische Mehrbelastung des Magens, auch andere Folgezustände herbeiführen müssen.

Es könnte endlich noch die Frage aufgeworfen werden: Wenn denn wirklich die Compensation der mangelhaften Magenverdauung bei Alkoholisten eine so weitgehende ist, wenn die Beschwerden derselben so geringe sind, worin besteht dann der schädigende Einfluss des Alkoholismus auf den Verdauungstractus? Die Bedeutung desselben liegt einmal darin, dass der Magen bei fehlender Salzsäure nicht mehr im Stande ist, Krankheitserreger, die mit der Nahrung eingeführt werden, unschädlich zu machen. Dann aber wird die Compensation, die beim gesunden Organismus eine sehr erhebliche sein kann, bei anderweitigen, bes. Allgemeinerkrankungen, wahrscheinlich sehr bald erlahmen. So habe ich vor Allem bei Phthisikern den Eindruck gehabt, dass dyspeptische Beschwerden eher und stärker auftreten bei an Alkohol gewöhnten als bei mässigen Patienten. Weiter aber glaube ich, dass das andauernde Ueberführen von mechanisch und chemisch ungenügend vorbereiteten Nahrungsstoffen in den Darm unmöglich ohne schädigenden Einfluss auf diesen bleiben kann, die katarrhalische Erkrankung der Magenschleimhaut wird sich auf die angrenzenden Theile des Darms fortpflanzen und auf diese Weise zu schwereren Erscheinungen führen. Es gewinnt dieser Gesichtspunkt wesentlich an Bedeutung durch die neuerdings immer weiter ausdehnte Annahme einer Infection vom Darm aus als aetiologische Veranlassung für manche Lebererkrankungen. Es erscheint somit die Gleichgiltigkeit, mit welcher die Einwirkung andauernden Alkoholgenusses auf den Magen, oft selbst von ärztlicher Seite, angesehen zu werden pflegt, als durchaus unberechtigt.

[5]) Berliner klinische Wochenschrift. 1897. No. 7.

[6]) cf Eichenberg, Inaug.Diss. Erlangen 1889. Klemperer, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 17. Suppl. S. 324.

Feuilleton.

Julius v. Sachs †.

Am Morgen des 29. Mai starb in Würzburg nach langer Kränklichkeit, jedoch nur kurzem Krankenlager, der Begründer der modernen Pflanzenphysiologie, der Geheimrath Professor Dr. Julius v. Sachs, im 65. Lebensjahre. Mit ihm ist der letzte der grossen Botaniker Deutschlands dahingegangen, die seit den fünfziger Jahren die botanischen Wissenschaften auf eine bis dahin nicht erreichte Höhe brachten, deren Ruf weit über die Grenzen Deutschlands hinaus den lautesten Widerhall fand und ihnen aus allen Theilen der Welt begeisterte Schüler zuführte. Aber was auch immer Mohl, Hofmeister, Nägeli und de Bary für die Anatomie, Morphologie und Entwicklungsgeschichte waren, das wurde in noch viel höherem Maasse Sachs für die Physiologie: den bis zu seinem Auftreten arg vernachlässigten Zweig der botanischen Wissenschaft hat er zu der jetzt herrschenden Richtung in der Botanik emporgehoben. Und während seines leider nicht

lang bemessenen aber ausserordentlich arbeitsamen Lebens hat er auf allen Gebieten der pflanzenphysiologischen Forschung unermüdlich gewirkt und nicht nur grundlegende Thatsachen festgestellt, sondern auch neue fruchtbare Gedanken geschaffen.

In Folgendem sei es versucht, in kurzen Zügen ein Bild von dem Wirken und der Bedeutung dieses Altmeisters der Pflanzenphysiologie zu entwerfen.

Julius v. Sachs wurde am 2. October 1832 in Breslau geboren. Dort besuchte er zunächst die Seminarschule, bevor er im 14. Jahre in die Sexta des Gymnasiums (Elisabethanum) eintrat. Durch die Verhältnisse gezwungen, verliess er nach dem Tode der Eltern das Gymnasium als Obersecundaner, um sich privatim auf das Maturitätsexamen vorzubereiten. Trotz eifrigsten Strebens, das ihm während der Gymnasialzeit auch mehrfache öffentliche Anerkennungen seines Fleisses eintrug, fand der Schüler doch noch Zeit genug, um sich in intensivster Weise mit naturwissenschaftlichen Studien zu befassen. Diese neben den Vorbereitungen für die Schulstunden herlaufenden Studien erstreckten sich zum Theil auf die Pflanzenkunde, aber ganz besonders bewegten sie sich auf zoologisch-anatomischem Gebiete. Es waren theils praktische Anatomirübungen, die der junge Autodidact mit regstem Eifer an den in Feld und Wald, in Wiesen und Wässern gefangenen Thieren vornahm, theils theoretische Studien, die sich bis tief in die Nacht hinein erstreckten.

Von dieser Vorliebe für die naturwissenschaftlichen Disciplinen hatte Purkinje, mit dessen Söhnen Sachs während der Breslauer Gymnasialzeit bekannt geworden war, erfahren und da er ausserdem Kenntniss hatte von dem aussergewöhnlichen Zeichentalent des jungen Gymnasiasten, so richtete er bald nach seiner Berufung von Breslau nach Prag die Anfrage an Sachs, ob dieser wohl gewillt wäre, bei ihm als Privatassistent einzutreten. Dieses Anerbieten nahm Sachs an, siedelte im Februar 1851 nach Prag über und hatte die Assistentenstelle bis zum Jahre 1857 inne. Wenn auch seine Thätigkeit hier im Wesentlichen in der Herstellung von Zeichnungen bestand, die zum Theil sogar Lithographien waren, so wirkte der Aufenthalt im Laboratorium jenes bedeutenden Physiologen doch indirect anregend auf ihn und gab ihm später Veranlassung, die dort in Anwendung gebrachten Methoden auch auf pflanzenphysiologische Untersuchungen zu übertragen.

Die Jahre bei Purkinje waren eine Zeit des ununterbrochenen Lernens. Im Herbst 1851 wurde in Prag das Maturitätsexamen mit sehr gutem Erfolge bestanden, worauf die Immatriculation an der Universität erfolgte. Von seinen Lehrern an der Universität, war der einzige, der einen Einfluss auf ihn ausübte, der Philosoph Robert Zimmermann, durch dessen Vorlesungen die schon vorhandene Anlage zum Philosophiren angeregt und vertieft wurde. Im Uebrigen aber ging der Student seinen eigenen Weg und besonders übten die botanischen Vorlesungen nicht die geringste Anziehung auf ihn aus, da sie aus abgelesenen Vorträgen der Schleiden'schen Botanik, sowie aus der Demonstration schlechter mikroskopischer Präparate bestanden. Den Inhalt des Schleiden'schen Lehrbuches kannte der Student schon längst und die mikroskopischen Präparate stellte er besser her als sein Lehrer! Nach Absolvirung des Trienniums galt es die Doctorwürde zu erlangen und nach den zu jener Zeit in Prag üblichen 4 durch längere vorgeschriebene Zwischenräume getrennten Prüfungen fand die Promotion im Sommer des Jahres 1856 statt. In die Vorbereitungszeit zum Doctorexamen fallen auch die ersten vollständigen wissenschaftlichen Untersuchungen, die sich mit der Entwicklungsgeschichte von Pilzen befassten.

Mit der ersten physiologischen Untersuchung trat Sachs an die Oeffentlichkeit bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung in Wien im Jahre 1856, wo er einige Versuche über Verdunstungsphänomene und Wasserbewegung in Landpflanzen mittheilte. Hier kam er auch zum ersten Male in Berührung mit den Männern, die damals die führenden in der Botanik waren.

Nachdem die Trennung von Purkinje und der Auszug aus dessen Laboratorium erfolgt war, habilitirte sich Sachs im Jahre 1857 für Pflanzenphysiologie, die bis dahin als selbständiges Fach noch nirgends vorhanden gewesen war. Es bedurfte daher auch des energischen Eintretens mehrerer ihm wohlgesinnter Ordinarien, ehe ihm die Facultät die Habilitation gestattete. Die Habilitationsarbeit, welche die Diffusion behandelte, ist im Druck nicht erschienen. Nun begann eine ausserordentlich fruchtbare, im Hauslaboratorium ausgeübte Thätigkeit, deren Resultate theils in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, theils in Zeitschriften veröffentlicht wurden. Es handelte sich dabei in erster Linie um jahrelang fortgesetzte mikroskopische Untersuchungen des Verhaltens von Keimpflanzen, die einen Einblick gewährten in die Umgestaltung der Stoffe, welche die Mutterpflanze in den Kotyledonen abgelagert hat.

Es kann hier nicht der Ort sein, die zahlreichen einzelnen Untersuchungen anzuführen, die in dieser Richtung angestellt wurden. Es muss aber hervorgehoben werden, dass alle diese Arbeiten von einer Verbesserung der bisher üblichen Methoden und vielfach ganz neuen und originellen Versuchsanstellungen begleitet waren. Für Sachs selbst hatten diese sorgfältigen Untersuchungen zwei unmittelbare Erfolge: die Erkenntniss, dass die Stärke das erste sichtbare Assimilationsproduct ist — was von ihm allerdings erst einige Jahre später bewiesen wurde — und die Ueberzeugung, dass es möglich sei, Pflanzen in wässrigen Lösungen zu cultiviren. Zwar wusste man schon vor den nunmehr von Sachs angestellten Versuchen, dass es möglich war, Pflanzen in solchen Lösungen am Leben und im Wachsen zu erhalten, doch lieferte er jetzt den Beweis, dass es gelingt, auch ohne Mithilfe der Erde Landpflanzen aus wässerigen Lösungen ihre zur Ernährung nöthigen Stoffe aufnehmen zu lassen, und dass die so cultivirten Pflanzen eine Vermehrung ihrer organischen Substanz erfahren, ja sogar keimfähige Samen hervorbringen. Diese anfangs auf's Heftigste bestrittene Methode ist dann im Laufe der letzten 30 Jahre von anderen Forschern weiter ausgebildet und vervollkommnet worden und liefert jetzt ein unentbehrliches Hilfsmittel für das Studium der verschiedenen Ernährungsfragen.

Inzwischen hatte Sachs erfahren und eingesehen, dass bei den czechischen Bestrebungen in Böhmen auf einen materiellen Erfolg seiner Thätigkeit in Prag nicht zu rechnen war. Es kam ihm daher die Aufforderung des Hofraths Stöcker in Tharand, für das sächsische Ministerium einen Bericht über den Nutzen der Pflanzenphysiologie für agricultur-chemische Anstalten zu verfassen, um so mehr gelegen, als von dem Ausfall dieses Berichtes seine Anstellung an dem agricultur-chemischen Laboratorium in Tharand abhängig gemacht werden sollte. Die Arbeit war keine leichte, aber sie hatte den erwünschten Zweck, und Ende März 1859 erfolgte der Eintritt in das Laboratorium als Assistent. Hier wurden die schon in Prag begonnenen Keimungsversuche und die Erziehung der Pflanzen ohne Erde bis zur Fruchtreife fortgesetzt und die ersten Versuche über Assimilation und Chlorophyllfunction gleichzeitig mit Untersuchungen über die Thätigkeit und Function der Wurzeln im Erdboden begonnen. Diese Untersuchungen, die fast jeden Tag eine neue Entdeckung brachten, aber sich so vollständig von den bisher üblichen Methoden entfernten und so völlig neue Gesichtspunkte in den Vordergrund rückten, hatten sich nicht gerade grosser Anerkennung der übrigen Botaniker zu erfreuen und es galt, manche Anfechtung zu erdulden. Doch bot sich dieser neuen Richtung ein vollkommen freies Feld dar, da die Schulen Braun's, Nägeli's und Hofmeister auf ganz anderen Gebieten thätig waren.

Neben diesen kurz angedeuteten physiologischen Untersuchungen widmete sich Sachs während seines Aufenthaltes in Tharand, der ihm übrigens die Verpflichtung auferlegte, öffentliche Vorträge in landwirthschaftlichen Versammlungen zu halten, einem gründlichen Studium der älteren Pflanzenphysiologie und das Resultat dieser Arbeit war der Vorschlag, den er Hofmeister machte, ein Handbuch der physiologischen Botanik herauszugeben, das dem modernen Standpunkt der Wissenschaft entspräche. Er selbst übernahm an diesem Werke die Bearbeitung der Experimentalphysiologie der Pflanzen. Und wie sehr gerade das Erscheinen dieses Theiles ein dringendes Bedürfniss war, das beweist der Umstand, dass das Werk sofort nach dem Erscheinen vergriffen war.

Seit den Vorarbeiten für die Experimentalphysiologie, die übrigens mehr als 6 Jahre in Anspruch nahmen, datirt eine

neue ebenso fruchtbringende Thätigkeit, die Sachs der Herstellung grösserer Werke widmete.

Während die Sommermonate durch experimentelle Untersuchungen über Lichtwirkungen, Transspirationserscheinungen, Bewegungen des Wassers in der Pflanze, Assimilation und Ernährungsthätigkeit der Blätter, Wachsthumsvorgänge, Reizerscheinungen — kurz aus allen Theilen der Pflanzenphysiologie ausgefüllt wurden, musste die Jahreszeit, in welcher der Stillstand der Vegetation ein Experimentiren mit lebenden Pflanzen unmöglich macht, zu Vorarbeiten für das Lehrbuch der Botanik, für die Geschichte der Botanik und später für die Vorlesungen über Pflanzenphysiologie verwendet werden. Diese Werke sind mit Ausnahme der Experimentalphysiologie in verschiedenen Auflagen erschienen und bieten uns ein vorzügliches Bild der Entwickelung der Pflanzenphysiologie vom Jahre 1865 bis in die Neuzeit. Es sind klassische Werke der Botanik, die in ihrer fast monumentalen Vollendung, ihrer ebenmässigen Composition und der vorzüglichen Klarheit der Darstellung von keinem anderen Werk der botanischen Literatur erreicht werden!

Des Auftrags der königlichen Akademie der Wissenschaften zu München, die Geschichte seiner Wissenschaft zu schreiben, entledigte sich Sachs erst nach gründlichster fünfjähriger Durcharbeitung des überwältigenden Materiales. Erst dann aber begann — genau wie bei der Abfassung der Experimentalphysiologie (1865) — die Hauptaufgabe: die Sonderung des Wichtigen und Feststehenden von dem Zweifelhaften und Unwichtigen. Es galt ihm, die erste Entstehung wissenschaftlicher Gedanken festzustellen und ihre weitere Entwickelung zu umfassenden Theorien zu verfolgen. Nicht das Zusammentragen von Thatsachen, sondern ihre theoretische Verarbeitung war maassgebend für ihn, wenn er in der Geschichte der Botanik einen Forscher als eigentlichen Träger der Wissenschaft in den Vordergrund stellte.

Ein besonders dankenswerthes Unternehmen war aber die Schaffung eines Lehrbuches der Botanik (1868), da neben den gänzlich veralteten Grundzügen der Botanik von Schleiden eigentlich nur das schon mehr als ein Decennium zurückliegende Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Pflanzen von Unger existirte, das aber auch dem damaligen Stande der Wissenschaft nicht mehr entsprach. Sachs' Lehrbuch brachte nun in klarer Darstellung neben den festgestellten Thatsachen auch Hinweise auf die Probleme und Theorien, die zur Zeit die botanische Forschung beschäftigten. Dabei war das Werk in reichhaltigster Weise mit unübertroffenen Abbildungen, die fast sämmtlich (etwa 350) Originale und meist das Resultat langwieriger Untersuchungen waren, ausgestattet. Bietet es dem ganz jungen Anfänger auch vielleicht einige Schwierigkeiten, so wurden trotzdem sehr bald weitere Auflagen nöthig, die nicht nur den Fortschritten der Botanik stets gerecht wurden, sondern auch mit einer Vermehrung des Textes sowohl wie der Figuren (etwa 500 in der 4. Auflage) verbunden waren.

Um einerseits eine nochmalige Bearbeitung zu einer weiteren Auflage zu vermeiden, andererseits um seinen im Laufe der Jahre gewonnenen veränderten Anschauungen Ausdruck zu geben und schliesslich um auch weiteren Kreisen Interesse für die Pflanzenphysiologie abzugewinnen, unterliess Sachs die Fortführung seines Lehrbuches und liess in allgemein verständlicher, freierer Darstellung die Vorlesungen über Pflanzenphysiologie (1882, 2. Aufl. 1887) erscheinen, die denn auch in der That, nicht nur im Kreise der Studirenden, sondern auch im gebildeten Laienpublicum Eingang und weitere Verbreitung gefunden haben.

Die zuletzt erwähnten Werke entstanden an verschiedenen Orten. Von Tharand wurde Sachs nach kurzem 3monatlichem Aufenthalte in Chemnitz nach Poppelsdorf an die dortige landwirthschaftliche Hochschule als Lehrer der Botanik, Zoologie und Mineralogie berufen und begann seine dortige Thätigkeit im April des Jahres 1861. Da in Folge seiner Lehrthätigkeit die botanischen Studien einen sehr merkbaren Aufschwung nahmen — seine klare, ausserordentlich interessante und fast populäre Vortragsweise hat ihm stets und überall eine grosse Zahl der aufmerksamsten Hörer zugeführt — so wurde er schon nach 2 Jahren von den zoologischen und mineralogischen Vorlesungen entbunden und gewann dadurch für seine wissenschaftlichen Untersuchungen um so mehr Zeit, als er nur zu 2 Vorlesungen im Jahre verpflichtet war.

Im Frühjahr des Jahres 1867 leistete er einem Ruf nach Freiburg Folge, wo er das Lehrbuch vollendete. Dort war er erst 3 Semester thätig, als er nach Würzburg berufen wurde, woselbst er bis zu seinem Tode blieb. Zwar erhielt er, eben in Würzburg eingetroffen, einen Ruf nach Jena; er lehnte ihn aber ebenso ab, wie die späteren Berufungen im Jahre 1872 nach Heidelberg, 73 nach Wien und 77 nach Berlin, obwohl sie, besonders die letzteren 2, unter den glänzendsten Bedingungen erfolgten. Aber die grossen Städte konnten ihn nicht locken; er zog es vor, in Würzburg ausschliesslich der Wissenschaft zu leben. Doch trugen ihm die Ablehnungen dieser Berufungen verschiedene Verbesserungen seines Institutes und mehrere Ehrungen ein: so wurde er im Jahre 1873 zum Hofrath, 1877 zum kgl. bayerischen Geheimrath ernannt. Dem Vertrauen seiner Collegen verdankte er im Jahre 1871 die Rectorwürde und die mehrfachen, Jahre lang sich wiederholenden Wahlen in den Senat.

Die Verbesserungen, welche die Einrichtungen des Würzburger botanischen Institutes erfuhren, wurden fruchtbar gemacht nicht nur von Sachs sondern auch von seinen Schülern, die sich im Laufe der Jahre in grosser Anzahl einfanden, um zunächst unter seiner Leitung experimentalphysiologische Arbeiten auszuführen und später dieser Richtung der Botanik an anderen Hochschulen eine Heimstätte zu schaffen. Drei stattliche Bände der Arbeiten des botanischen Instituts zu Würzburg geben Kunde von dem regen Eifer nicht nur des Lehrers sondern auch der Schüler.

Aus der grossen Zahl von fundamentalen Thatsachen, die Sachs festgestellt hat, fallen wohl die bedeutendsten in das Gebiet der Ernährung. Die Feststellung der für das Gedeihen der Pflanzen nothwendigen Salze, der Nährsalze, die Cultivirung der Pflanzen bis zur Samenreife in wässerigen Nährlösungen ist für die Bodencultur und die Düngung des Bodens von weittragender Bedeutung gewesen. Ferner war er es, der zuerst mit klaren Worten aussprach, dass das Chlorophyll das Organ der Sauerstoffabscheidung oder mit anderen Worten das Assimilationsorgan ist. Er zeigte, dass die Nährsalze zur Assimilation absolut nothwendig sind und bewies, dass die Stärke das erste nachweisbare Assimilationsproduct ist. Ferner stellte er die von den Physikern jener Zeit mit grossem Misstrauen betrachtete Thatsache fest, dass für die Assimilation nicht die chemisch wirksamen Strahlen, sondern die rothgelben in Betracht kommen. Ihm gebührt die Feststellung der Thatsachen, dass die blauen und sichtbaren violetten Strahlen als Bewegungsreize wirken, dass die ultravioletten in den grünen Blättern die blüthenbildenden Stoffe erzeugen u. s. w. Es ist hier nicht möglich, alle Einzelthatsachen aufzuzählen; doch sei wenigstens noch darauf hingewiesen, dass seine Erfindung des Klinostaten es ihm ermöglichte, genau die Erscheinungen des Geotropismus, Heliotropismus und Plagiotropismus zu studiren, und dass er den Beweis für den Hydrotropismus der Wurzeln lieferte. Auch gebührt ihm das Verdienst, gegenüber der gegenseitigen Ansicht Liebig's, die seit fast einem Menschenalter verloren gewesene richtige Auffassung der Sauerstoffathmung der Pflanzen wieder an's Licht gezogen und ihr zu allseitiger Anerkennung verholfen zu haben.

Während der letzten Jahre seiner Forschungen vernachlässigte er zwar nicht die experimentelle Seite bei seinen Untersuchungen — noch im letzten Sommer beschäftigten ihn solche Studien an Laubmoosen — doch befassten sich seine letzten Publicationen, die in der «Flora» seit 1892 alljährlich erschienenen «Physiologischen Notizen» vorwiegend mit theoretischen Erwägungen, zu denen er den ausserordentlich reichen Schatz seiner praktischen Erfahrungen und Beobachtungen in geistvollster Weise verwerthete. Die in einigen dieser «Notizen» begründete Energidenlehre ist ja auch in medicinischen Kreisen bekannt und angenommen worden.

Mit Plänen zu weiteren solcher «Notizen» trug sich der rastlos arbeitende Geist des unermüdlichen Forschers, doch war seine Arbeitskraft in letzter Zeit durch fortwährende Kränklichkeit, besonders seit dem Spätherbst vorigen Jahres recht gelähmt. Mehrfach sich in den letzten Jahren wiederholende Influenzaanfälle trugen wohl zu der Verschlimmerung der sich langsam aber stetig entwickelnden Krankheit bei, die dem an wissenschaftlichen Erfolgen und Ehren so ausserordentlich reichen Leben leider zu früh ein Ende machte. P. Hauptfleisch-Würzburg.

Die Revision der ärztlichen Gebührenordnung vom 18. December 1875.

In der Aerztekammer des Regierungsbezirkes Schwaben und Neuburg vom Jahre 1896 wurde der Antrag einstimmig angenommen, «dass der ständige Ausschuss der schwäbischen Aerztekammern mit den Ausschüssen der übrigen Aerztekammern sich in Verbindung setzen möchte zur Vorbereitung eines Antrages auf Revision der Taxordnung, welcher in nächstjähriger Sitzung von sämmtlichen Kammern eingebracht werden soll».

In Consequenz dieses Antrages hat der Vorsitzende des ständigen Ausschusses der schwäbischen Aerztekammer die übrigen ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern auf jenen Beschluss aufmerksam gemacht und um darauf bezügliche Mittheilung ersucht.

Es ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen, dass der Antrag auf Revision unserer, seit dem Jahre 1875 bestehenden Taxordnung die allgemeine Zustimmung der bayerischen Collegen finden dürfte, und wird es sich zunächst darum handeln, die Punkte festzustellen, welche dringend einer Aenderung bedürfen, nachdem sie sich im Laufe der Jahre als nicht mehr zeitgemäss erwiesen haben, und weiters diejenigen Bestimmungen zu besprechen, welche einer künftigen Taxordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis neu hinzuzufügen sein werden.

Vortreffliche Anhaltspunkte für dahingehende Erörterungen bietet uns die neue preussische Gebührenordnung für praktische Aerzte und Zahnärzte vom 15. Mai 1896, welche mit 1. Januar 1897 in Kraft getreten ist, und allen Verhältnissen und Forderungen der Neuzeit Rechnung trägt. Ein Vergleich unserer bisherigen Bestimmungen mit denjenigen der neuen preussischen Gebührenordnung dürfte zur Klärung der Frage wesentlich beitragen und ist der Zweck der nachtehenden Zeilen.

Hier ist zunächst zu constatiren, dass auch in der neuen preussischen Gebührenordnung der Grundsatz aufrecht erhalten wird, dass die Festsetzung von Vergütungen für Dienstleistungen in der ärztlichen Privatpraxis in erster Linie dem freien Uebereinkommen der Betheiligten zu überlassen sei, und dass eine amtlich zu erlassende Gebührentaxe nur für streitige Fälle in Kraft zu treten habe. Wir werden dieses Princip jedenfalls auch bei einer Revision unserer Medicinaltaxe aufrecht erhalten wollen. Denn so selbstverständlich bei der Freigabe der Ausübung der Heilkunde das Wegfallen jeglichen Zwanges in Bezug auf die Selbstschätzung der Leistungen gewesen ist, so unenthehrlich erscheint uns auch heute noch eine gesetzliche Handhabe in Form einer amtlichen Taxe, wenn unsere Forderungen vor dem Richter angestritten werden wollen, und der richterlichen Entscheidung unterworfen werden müssen. Ebenso selbstverständlich erscheint es uns aber auch, dass die für die richterliche Entscheidung maassgebenden Gebührensätze, welche in unserer Medicinaltaxe vom Jahre 1875 ganz angemessen erschienen sind, heute den allgemeinen Verhältnissen nicht mehr entsprechen, wenigstens in ihrem grösseren Theile, und einer Veränderng, resp. Erhöhung bedürfen.

Dass bei Festsetzung der Gebühren jederzeit auf die Verhältnisse, sowohl die örtlichen wie die persönlichen, Rücksicht zu nehmen sein wird, bleibt grundsätzlich auch in einer revidirten Taxe bestehen, und wurde auch in die preussische Gebührenordnung selbstverständlich aufgenommen. Die niedrigsten Gebührensätze waren nach unseren bisherigen Bestimmungen in Anwendung zu bringen, wenn Cassen des Staates, der Gemeinden oder Wohlthätigkeitsstiftungen die ärztlichen Kosten zu bezahlen haben. Die preussische Verordnung fügt hier noch die Knappschafts- und Arbeiterkrankencassen hinzu, worauf allerdings bei einer Revision unserer bayerischen Taxe Rücksicht zu nehmen sein wird. Der ärztliche Stand hat von jeher den Beweis geliefert, dass er die socialpolitische Gesetzgebung ihrem ganzen, grossen, humanitären und socialen Werthe nach richtig zu schätzen weiss, und hat stets dieser neuen Institution grosse Opfer gebracht. Es ist leider nicht zu verkennen, dass gerade das Krankencassenwesen dem ärztlichen Stande ganz empfindliche Schäden beigebracht hat durch Herabsetzung des Werthes seiner Leistungen, durch Störung des collegialen Einvernehmens durch die gesteigerte Concurrenz und einen nicht immer mit standesgemässen Waffen geführten Concurrenzkampf. Trotz alledem sind wir es auch in Zukunft den von den socialpolitischen Gesetzen betroffenen Bevölkerungsclassen schuldig, ihnen unsere Hilfe zu möglichst niedrigen Gebührensätzen angedeihen zu lassen. Aber dagegen sind wir auch berechtigt, zweierlei ganz entschieden zu verlangen: In erster Reihe müssen wir wiederholt die schon oft, bisher leider vergebens gestellte Forderung stellen, dass zur ärztlichen Behandlung von Mitgliedern der auf Grund des Reichsgesetzes organisirten Krankencassen nur approbirte Aerzte für berechtigt erklärt werden und dass dieser Grundsatz im Reichsgesetze selbst ausgesprochen werde. In unbegreiflicher Verkennung der Verhältnisse und der Absichten des Gesetzgebers hat seinerzeit der deutsche Reichstag einen dahinzielenden Abänderungsantrag abgelehnt. Es ist ja nicht nur im Interesse der Aerzte selbst, wenn wir diese Forderung stellen, sondern hauptsächlich im Interesse der erkrankten Cassenmitglieder und der Cassen selbst, wenn erstere möglichst rasch und möglichst sicher bei vorkommenden Störungen ihrer Gesundheit und Erwerbsfähigkeit dieser letzteren wieder zugeführt werden. Wenn wir den Krankencassen derartige Erleichterungen auch in einer künftigen Taxordnung zusichern, so sind wir gewiss zu einer derartigen Forderung gelegentlich der Revision unserer Gebührenordnung berechtigt.

Eine zweite Forderung, welche wir zu stellen gezwungen werden durch unsere eigenen Verhältnisse und durch die fortschreitende Entwickelung des Krankencassenwesens, ist folgende: Es besteht schon seit geraumer Zeit das Bestreben, die Wohlthaten geschlossener Krankencassen auch auf besser situirte Gesellschaftskreise auszudehnen, indem entweder Besserbemittelten der Zutritt zu gesetzlich organisirten Krankencassen gestattet wird oder neue Vereine unter Wohlhabenden gegründet werden, welche sich billige ärztliche Behandlung verschaffen wollen, und dies bei dem heutigen schweren Concurrenzkampfe der Aerzte unter sich leider nur zu leicht erreichen. Solchen Verhältnissen gegenüber sollten wir Aerzte einmüthig auf der Anwendung höherer Gebührensätze bestehen und dürfte dies in einer revidirten Gebührenordnung zum Ausdruck zu bringen sein.

Die weiteren allgemeinen Bestimmungen unserer bisherigen Gebührenordnung beziehen sich auf die Festsetzung der Gebühren und ihre Erhöhung durch die Entschädigungen für Zeitaufwand, Reisekosten und andere Auslagen, die Berechnung der Gebühren, wenn mehrere Kranke in einer Familie oder auf ein und derselben Reise besucht werden und dergl. Es sind dies Bestimmungen, welche ziffermässig besser in der Gebührenordnung selbst als Detailvorschriften untergebracht werden könnten, wie es auch in der preussischen Gebührenordnung geschehen ist. Der Zeitaufwand wird hier so in Rechnung gestellt, dass bei Entfernungen von über zwei Kilometer von der Wohnung des Arztes, ob innerhalb oder ausserhalb des Wohnortes, für jede halbe Stunde 1,50—3 M. berechnet werden darf, in Bayern bisher 3—5 M. für jede Stunde der auf den Hin- und Rückweg verwendeten Zeit. Entschädigung für Fuhrwerk darf nach der preussischen Ordnung auch gefordert werden, wenn der Arzt eigenes Fuhrwerk benützt.

Bei den Bestimmungen, über «besondere Auslagen», als welche in § 8 Chemikalien, Instrumente, Gehilfen u. s. w. ausgeführt sind, muss künftig speciell Rücksicht genommen werden auf die Verbandstücke und andere bei einem chirurgischen oder geburtshilflichen Eingriffe meistens vom Arzte selbst beigebrachte Materialien, welche meistens integrirende Bestandtheile eines ärztlichen Operationsbesteckes oder Verbandkastens bilden.

Im speciellen Theile unserer Gebührenordnung vom Jahre 1875 sind nun weiters eine Reihe von Taxansätzen für einzelne ärztliche Verrichtungen, für Krankenbesuche, Consultationen in der Sprechstunde, für Consilien mit anderen Aerzten, schriftliche Berathungen, Ausstellung von Zeugnissen, Berichte an Behörden, für die Impfung, für Leichenöffnung u. dergl. ausgesetzt, welche alle einer Revision, theilweise einer Erhöhung bedürfen, und wobei uns die Sätze der neuen preussischen Gebührenordnung einen guten Anhaltspunkt geben können.

So ist für den ersten Besuch 2—20 M., statt wie bisher bei uns 1,50—5 M. angesetzt, für jeden folgenden 1—10 M., bei Nacht das 2—3 fache, statt das Doppelte.

Für Consultationen in der Sprechstunde sind, und zwar für die erste 1—10 M., für jede folgende 1—5 M. festgesetzt, für ein erstes Consilium 5—30 M., für jedes folgende 5—20 M. Ein Zusatz bestimmt, dass die doppelte Gebühr berechnet werden kann, wenn ein Besuch sofort oder zu bestimmter Stunde verlangt wird, was gewiss auch für unsere künftige Gebührenordnung berücksichtigt werden dürfte.

Für ärztliche Zeugnisse sind 2—5 M. statt 1—5 M. angesetzt, für einen Bericht an eine Behörde 3—10 M. und für einen ausführlicheren mit Krankengeschichte und motivirtem Gutachten 9—30 M.

Hier möchte ich einschalten, dass ich es für dringend nothwendig halte, gelegentlich der Festsetzung der Gebühren für ärztliche Zeugnisse wiederholt darauf hinzuweisen, dass die Frage der Honorirung ärztlicher Zeugnisse für Rentenbewerber bei der Invaliden- und Altersversicherung immer noch nicht gleichmässig geordnet ist. Einzelne Versicherungsanstalten honoriren selbst diese Zeugnisse, andere wieder verweisen mit Bezugnahme auf den Wortlaut des Gesetzes die Aerzte an die Rentenbewerber. Schon diese Ungleichheit in der Behandlung dieser Frage zeigt, dass sie einer endgiltigen Regelung bedarf, worauf bereits der deutsche Aerztetag zu Leipzig vom Jahre 1892 dringend hingewiesen hat. Die Gesetzgebung kann vom Arzte nicht fordern, dass er derartige Zeugnisse, welche meist eine gründliche Untersuchung des Bewerbers erfordern, unentgeltlich ausstelle, ebenso wenig aber darf man dem Arzte zumuthen, sich von Individuen bezahlt zu machen, welche dem bedürftigen Theile des Volkes angehören, und schon desshalb Mitleid und Rücksicht fordern, weil sie durch ihren körperlichen Zustand genöthigt sind, die Hilfe der Versicherungsanstalten in Anspruch zu nehmen. Hier muss endlich Wandel geschaffen werden und dies einzuleiten, gibt uns eine Revision der Gebührenordnung die beste Gelegenheit.

Für die Besichtigung einer Leiche ist 3—6 M., für eine Leichenöffnung 10—30 M. und für einen Sectionsbericht 3—10 M. festgesetzt. Neu ist ein Ansatz von 4—20 M. für Bemühungen zur Wiederbelebung eines Scheintodten.

In unserer bisherigen Gebührenordnung folgen nun die Ansätze für wundärztliche und hebärztliche Hilfeleistungen, welche theilweise einer Erhöhung, jedenfalls aber einer ausführlichen Ergänzung bedürfen. Die neue preussische Gebührenordnung hat in erschöpfender Weise in 163 Sätzen jede nur mögliche Operation und Verrichtung aufgezählt und taxirt. Jedenfalls dürfte es hier zu weit führen, diese Sätze alle mit unseren bisherigen zu vergleichen, aber sie können uns seinerzeit gute Anhaltspunkte bieten, wenn eine Revision unserer Taxe beschlossen werden sollte. Erwähnen möchte ich nur noch speciell, dass für antiseptische oder aseptische Verbände, für Massage, für hydrotherapeutische Verrichtungen, für Anwendung des constanten oder inducirten elektrischen Stromes und dergl. ganz neue Ansätze in einer künftigen Gebührenordnung zu machen sein werden.

Ich habe in Vorliegendem nur auf die von der schwäbischen Aerztekammer angeregte Revision unserer Gebührenordnung vom Jahre 1875 hinweisen wollen und übergebe obige Zeilen den ärztlichen Bezirksvereinen zur Prüfung und eventuellen Beschlussfassung. Hofrath Dr. Brauser.

Referate und Bücheranzeigen.

Alphons Bertillon: Das anthropometrische Signalement. Zweite vermehrte Auflage mit einem Album. Autorisirte deutsche Ausgabe, herausgegeben von Dr. v. Sury, Professor der gerichtl. Medicin an der Universität Basel. 1895. Verlag von A. Siebert, Bern und Leipzig. Preis 25 Mk.

Unter einem Signalement versteht man die Beschreibung einer Person zum Zwecke ihrer Wiedererkennung. Das Bedürfniss nach zuverlässigen Methoden einer solchen Personenbeschreibung macht sich zunächst im Strafverfahren geltend, wo es sich darum handelt, verdächtige Personen richtig zu erkennen, auch wenn sie durch Verschweigen oder Wechseln ihres Namens, falsche Ausweispapiere u. s. w. unerkannt zu bleiben versuchen. Gelingt es, eine verhaftete Persönlichkeit rasch und sicher zu identificiren, so hat dies nach mancher Richtung hin praktische Vortheile. Zunächst verkürzt und verbilligt sich hiedurch das strafrechtliche Verfahren, indem umständliche und zeitraubende Recherchen nach der betreffenden Persönlichkeit erspart bleiben; der unschuldig Festgenommene erhält sofort seine Freiheit, während der gesuchte Verbrecher wirksam entlarvt wird. Manche, die nur wegen kleiner Uebertretungen angehalten wurden, erweisen sich als wegen schwerer Verbrechen verfolgte Individuen und können der verdienten Strafe zugeführt werden, während sie sonst nach wenigen Tagen Haft unerkannt entlassen worden wären. Rückfällige Verbrecher werden als solche erkannt und können mit einer strengeren Strafe bedacht werden, da die Strafgesetze fast aller civilisirten Länder für eine Reihe von Reaten im Wiederholungsfalle ein höheres Strafmaass vorschreiben als bei der erstmaligen Verurtheilung. Auch können polizeiliche Maassregeln, wie Einweisung in ein Arbeitshaus, Ausweisung u. dgl. wirksamer durchgeführt werden, wenn die Persönlichkeit der in Frage kommenden Leute richtig festgestellt ist.

Mit der Zunahme der gesammten Bevölkerung, der Erleichterung der Verkehrsverhältnisse und dem Zusammenströmen eines massenhaften Proletariats in den grossen Städten, tritt das Bedürfniss nach einer zuverlässigen Identification verhafteter oder verdächtiger Individuen immer mehr hervor. Aber nicht nur für die Strafrechtspflege hat ein gutes Signalement Bedeutung, sondern es wird ein solches bei dem heutigen socialen Verkehre noch vielen anderen praktischen Zwecken dienen können, z. B. bei Ausstellung von Reisepässen und Dienstbotenbüchern, Abschlüssen von Lebensversicherungen und Auffindung unbekannter Leichen.

Da die bisher übliche Personsbeschreibung: rundes Kinn, längliches Gesicht, graue Augen u. s. f. wohl kaum zur Entdeckung eines Verbrechers verhelfen können und wegen ihrer Ungenauigkeit leicht auf verschiedene Personen passen, hat man schon früher zahlreiche Systeme der Classification vorgeschlagen, welche die persönlichen Eigenthümlichkeiten des einzelnen Menschen zur Grundlage der Beschreibung nahmen. So wurden empfohlen der Abdruck der Hautzeichnungen des Daumens, ein Gypsabguss des Unterkiefers, genaue Wiedergabe von Farbe und Zeichnung der Iris, Modell, Abguss oder Photographie des Ohres und eine anatomische Beschreibung der besonderen Kennzeichen, wie Schönheitsflecken, Narben u. s. w. Aber keines der vorgeschlagenen Systeme war im Stande, die gestellte Aufgabe zu lösen, weil es vor Allem an einer ungekünstelten, natürlichen und zweckmässigen Eintheilung fehlte. Die Einführung der Photographie in die gerichtliche Praxis bedeutete zwar einen wesentlichen Fortschritt und mancher Kriminalist, der ein gutes Gedächtniss für Gesichtsbilder hatte, gelangte durch ein Verbrecheralbum auf die richtige Fährte. Allein die Frage war damit noch nicht gelöst; es traten im Gegentheil neue Schwierigkeiten auf, indem bei der Unmasse der von den Behörden zu sammelnden Photographien es eine höchst mühsame und zeitraubende Aufgabe ist, aus einem vielleicht nach Tausenden zählenden Album eine einzelne Persönlichkeit herauszufinden.

Es ist daher ein grosses Verdienst von Bertillon, durch Einführung einer neuen Methode, welcher in erster Linie die Körpermaasse zu Grunde gelegt sind und welche demnach das «anthropometrische Signalement» genannt wird, eine gründliche Aenderung herbeigeführt zu haben. B. hat seine Methode im Jahre 1879 erfunden, im Jahre 1883 zunächst probeweise in Paris eingeführt und seitdem immer mehr ausgedehnt und ausgebildet, in einem Grade, dass er selbst eine weitere Vervollkommnung für ausgeschlossen hält und den gegenwärtigen Standpunkt als einen definitiven ansieht. In Deutschland erlangte die Kenntniss seines Systemes die erste weitere Verbreitung durch seinen Vortrag am internationalen Congresse für Straf- und Gefängnisswesen zu Rom im Jahre 1885, welcher 1890 im Verlage von Fischer in Berlin in deutscher Uebersetzung erschien. Am weitesten ist das System natürlich im Heimathlande Bertillon's ausgebildet und organisirt. Ausserdem wurde es bis jetzt in Belgien, einigen Theilen von Russland, England und Amerika und in mehreren Cantonen der Schweiz eingeführt, woselbst der Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität Basel Dr. v. Sury besonders sich der Sache annahm. v. Sury hat sich auch der Aufgabe unterzogen, das im Jahre 1893 in 2. Auflage erschienene Lehrbuch Bertillon's in die deutsche Sprache zu übersetzen, um dessen Verbreitung in den deutschsprechenden Ländern zu ermöglichen.

Die deutsche Ausgabe ist ein stattlicher Band mit 233 Seiten Text, welchem ein Album mit 76 Tafeln beigefügt ist. Dieses Lehrbuch wendet sich keineswegs ausschliesslich an die Aerzte oder höheren Polizeibeamten zum Zweck einer allgemeinen Information über die Frage der Identificirung, sondern es ist für das Personal der Gefängnissaufseher geschrieben, welche aus dem Buche die praktische Handhabung des Systems erlernen sollen. Daraus erklären sich auch die mehrfache Wiederholung einzelner Gedanken in verschiedenen Capiteln, die zuweilen etwas breite und umständliche Art der Darstellung und die bis in das kleinste Detail gegebenen Ausführungsvorschriften. Bei der grossen Wichtigkeit des Bertillon'schen Systemes ist es wohl am Platze, hier auf dasselbe etwas näher einzugehen.

B. hat 3 Arten des Signalements aufgestellt, nämlich
I. die Körpermessung,
II. die Personsbeschreibung,
III, die Ermittlung der besonderen Kennzeichen.

Die **Körpermessung,** welche dem System den Namen gegeben hat, die Grundlage für seine praktische Durchführung und auch das Eintheilungsprincip für die Registratur bildet, verdankt ihre Anwendung als Kennzeichnungsmittel den durch die Erfahrung bestätigten Vorzügen der fast absoluten Unveränderlichkeit des menschlichen Knochengerüstes vom 20. Lebensjahre an, der ausserordentlichen Verschiedenheit seiner Verhältnisse von einer Person zur andern und der Leichtigkeit und Genauigkeit, mit welcher sich die einzelnen Maasse erheben lassen. Unter den denkbar zahlreichen Messungen, welche der menschliche Körper zulässt, hat B. auf Grund praktischer Erprobung folgende 11 Messungen ausgewählt:

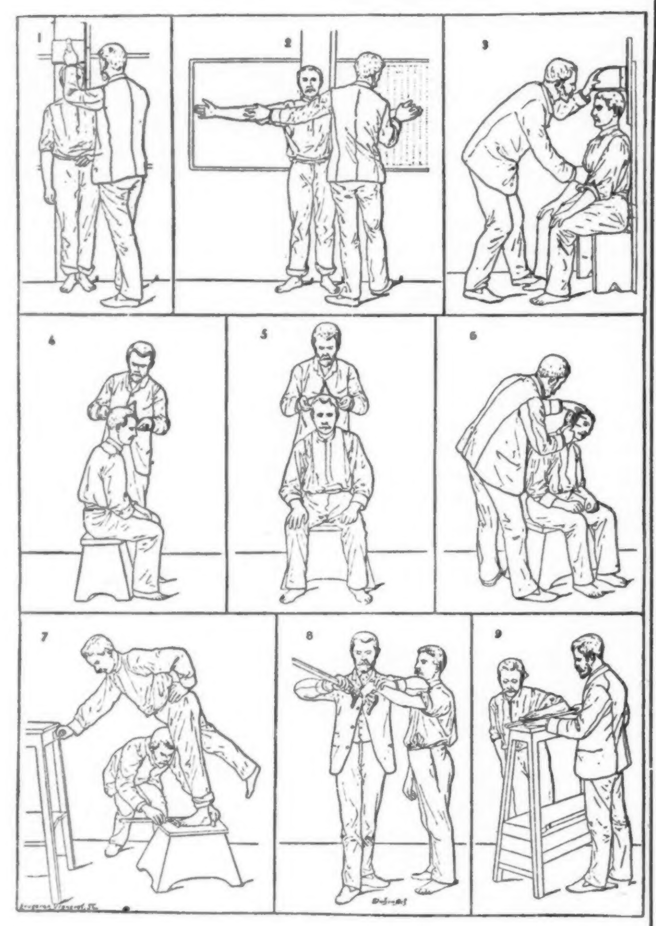
Körpermessungen	Körpergrösse Spannweite Sitzhöhe
Messungen am Kopfe	Länge des Kopfes Breite des Kopfes Länge des rechten Ohres Breite des rechten Ohres
Messungen an Gliedern	Länge des linken Fusses „ „ „ Mittelfingers „ „ „ kleinen Fingers „ „ „ Vorderarmes.

Selbstverständlich können diese Messungen nur dann einen Werth haben, wenn sie jedesmal in der gleichen Weise und mit der grössten Präcision erhoben werden. Da jede ungenaue Messung den Werth der Methode vermindert, gibt B. stricte und eingehende Vorschriften über Wahl und Einrichtung des Messlocals, über die Beschaffenheit der Messgeräthe und über die Ausführung der Messung selbst. Er stellt auch für jede einzelne Messung Fehler-

grenzen auf, um welche zwei verschiedene Messungen an derselben Person differiren dürfen und welche als erlaubte oder entschuldbare Fehler anzusehen sind, und welche Messungsdifferenzen, auch wenn sie nur Millimeter betragen, als grobe oder sehr grobe Fehler zu betrachten sind.

Zur Durchführung der Messung bedarf man mehrerer Apparate, welche an der Wand befestigt sind, einiger Geräthe, eines Zirkelmaasses und zweier Schiebermaasse. Der Preis sämmtlicher Messinstrumente stellt sich, wie mir auf Anfrage von der Verlagsbuchhandlung Steyer u. Cie. (vormals A. Siebert) in Bern mitgetheilt wurde, auf 140 Mark. Den Gang der Messungen möge beifolgende Tafel illustriren, welche von der Verlagsbuchhandlung bereitwillig zur Verfügung gestellt wurde.

Vornahme der Messungen.



1. Körperlänge, — 2. Spannweite. — 3. Sitzhöhe. — 4. Kopflänge. 5. Kopfbreite. — 6. Rechtes Ohr. — 7. Linker Fuss. — 8. Linker Mittelfinger. — 9. Linker Vorderarm.

Die Körpergrösse wird mittelst eines hölzernen Schiebers auf einem senkrecht an der Mauer angebrachten Metermaasse abgenommen, während die zu untersuchende Person baarfuss und in gerader, ungezwungener Haltung mit dem Rücken an der Wand steht. Bei Personen mit stark nach vorn gekrümmtem Rückgrat ist der Grad der Rückenkrümmung und die dadurch veranlasste Ungenauigkeit in der Messung besonders anzugeben. Messungsdifferenzen von 7 mm werden als Fehler und solche über 15 mm als grobe Fehler angesehen.

Fast ohne die Stellung zu verändern, wird hierauf die Spannweite, d. i. die Entfernung beider Mittelfingerspitzen bei wagrecht in einer geraden Linie und vollständig ausgestreckten Armen und Händen, mittelst eines gleichfalls an der Wand befestigten Apparates gemessen. Wegen der möglichen Ungenauigkeit wird das Resultat nur in Centimetern angegeben; allenfalsige Verkrümmungen, steife Armgelenke u. s. f. sind eigens zu notiren. Zwischen Spannweite und Körperlänge besteht ein gewisses Verhältniss, indem erstere im Mittel um 4 cm letztere übertrifft.

Hierauf wird in ähnlicher Weise und unter denselben Cautelen wie die Körpergrösse die Sitzhöhe ermittelt, während der zu Messende, das Gesäss gut an die Wand gerückt, auf einer fest angebrachten Bank sitzt. Dieses Maass kann bei zwei Personen von gleicher Körperlänge einen Unterschied bis zu 10 cm aufweisen.

Während sodann der Untersuchte auf einem beweglichen Schemel, das Gesicht dem Fenster zugekehrt, Platz nimmt, werden mittelst eines Kopfzirkels die beiden grössten Durchmesser des Kopfes erhoben, nämlich die Kopflänge, d. i. die Distanz zwischen der Vertiefung der Nasenwurzel und dem höchsten Punkt des Hinterkopfes und die Kopfbreite, deren Endpunkte sich meistens ungefähr 2 Finger breit über und hinter dem oberen Ansatz der Ohren befinden. Diese beiden Maasse müssen wegen ihrer grossen Wichtigkeit sofort nach ihrer Ermittlung nochmals controlirt werden, indem die beiden Schenkel des Kopfzirkels auf dem erhaltenen Maasse mittelst einer Stellschraube festgestellt und tastend am Kopf hin und her bewegt werden. Bei genauer Beachtung der gegebenen Vorschriften ist die Erhebung der Kopfmaasse mit vollständiger Genauigkeit bis auf $^1/_2$ mm ausführbar, wenngleich ihre Angabe nur in ganzen Millimetern erfolgt. Einen Unterschied von 1 mm bei zwei verschiedenen Messungen an derselben Person bezeichnet B. schon als Fehler und eine Messungsdifferenz von 2 mm als groben Fehler. Simulation ist bei diesen Maassen natürlich ausgeschlossen. Wenn eine Wunde die genaue Abnahme des Kopfmaasses erschwert, oder bei unregelmässigen und missgestalteten Köpfen sind besondere Erklärungen nothwendig. Die Kopflänge beträgt selten unter 17,0 oder über 20,0 cm, die Kopfbreite schwankt zwischen 14,0 und 16,9 cm.

Unter Beibehaltung der gleichen Stellung werden darauf mittelst eines kleineren Schiebermaasses Länge und Breite des rechten Ohres gemessen und zwar werden diese Maasse desswegen immer am rechten Ohre genommen, weil auch für die Profilbilder in der gerichtlichen Photographie gewöhnlich die rechte Gesichtsseite gewählt wird. Ohne einen Druck auf die beweglichen Theile des Ohres auszuüben, wird hiebei die Entfernung vom oberen Ohrrand bis zum unteren Rande des Ohrläppchens und vom hinteren Ohrrande bis zur Vereinigungslinie des Ohres mit der Wange ermittelt. Die Ohrlänge nimmt im höheren Alter in der Regel etwas ab und kann sich zuweilen auch durch Wachsthum vergrössern. Die Bestimmung der Ohrbreite dient mehr dem Zweck der Beschreibung des Ohres und hat für die vergleichende Körpermessung wenig Bedeutung.

Zur Messung der Länge des linken Fusses tritt alsdann die zu messende Person so auf einen Schemel, dass der Fuss mit dem ganzen Körpergewicht belastet ist und sich völlig breit tritt; mittelst eines an der inneren Seite des nackten Fusses angelegten grösseren Schiebermaasses wird die Entfernung zwischen Ferse und Spitze der grossen Zehe gemessen. Einer besonderen Bemerkung bedarf es, wenn die grosse Zehe gekrümmt ist oder von der geraden Richtung abweicht, die zweite Zehe die erste überragt oder der linke Fuss ganz oder theilweise amputirt ist. Die anthropometrisch gemessene Fusslänge und das Schuhmachermaass sind nicht identisch, letzteres ist je nach der Façon des Schuhes 12–20 mm länger.

Mit demselben Schiebermaass wird hierauf unter Beobachtung mehrfacher Cautelen die Länge des linken Mittelfingers vom Handknöchelgelenk bis zur Spitze des beschnittenen Nagelgliedes gemessen und in gleicher Weise die Länge des linken kleinen Fingers. Bei Fingersteifigkeit, winkliger Ankylose und Amputationen wird diese Besonderheit und die Länge des correspondirenden Fingers der rechten Hand angeführt. Die Mittelfingerlänge hat grossen kennzeichnenden Werth weil sie sich sehr genau, bis auf weniger als 1 mm feststellen lässt und von einer Person zur andern Unterschiede bis zu 3 cm zeigt.

Zuletzt wird noch mit dem nämlichen Schiebermaasse die Länge des linken Vorderarmes von der Ellbogen- bis zur Mittelfingerspitze erhoben, während der Arm bei spitzwinklig gebeugten Ellbogen und gestreckten Hand- und Fingergelenken auf einem hohen hölzernen Tischgestell ruht und die innere Handfläche der Tischplatte aufliegt.

Den II. Theil des Bertillon'schen Systems bildet die **Personsbeschreibung;** sie hat den Zweck, ausser der Körpermessung noch andere thatsächliche Momente festzustellen, und bedient sich im Gegensatze zu letzterer keiner Maasse, benützt keine Instrumente, sondern beschreibt nur mit Worten, sie entspricht also inhaltlich dem bekannten, bisher gebräuchlichen Signalement. Jedoch gibt B. auch hier dem Verfahren eine neue Wendung, indem er die Erscheinungsformen eines Körpertheiles gewissermaassen zergliedert und einzeln analysirt. Es liess sich von dem Maxime leiten, aus den vielen Einzelheiten eines Organes diejenigen Züge zur Beschreibung auszuwählen, welche bei verschiedenen Personen die meisten Differenzen aufweisen und die zu beschreibenden Eigenthümlichkeiten durch passende Worte kennbar zu machen, wobei alle unbestimmten mittleren Angaben möglichst zu vermeiden, ungenaue Bezeichnungen gegen zweckmässigere zu vertauschen und bilderreiche oder combinirte Ausdrücke durch Beschreibung der Einzelzüge zu ersetzen sind. Ganz besonders neu ausgebildet ist die Beschreibung der Augenfarbe und des Ohres, und dies mit Rücksicht darauf, dass beide eine grosse Unveränderlichkeit besitzen, eine reiche Mannigfaltigkeit bei verschiedenen Individuen darbieten und somit ein sicheres und leicht zu beobachtendes Wiedererkennungszeichen darstellen.

Bei Beschreibung der Farbe der Augen perhorrescirt B. die bisher gebräuchlichen ungenauen Ausdrücke und unterscheidet zwischen der Grundfarbe der Augen und der besonderen Pigmentirung, welche fast immer nur in der inneren Zone der Iris sich findet

und eine Art Aureole bildet. Als die beiden Endclassen seiner Eintheilung stellt B. einerseits die nichtpigmentirten Augen auf, in welchen — ausser der Grundfarbe — azur-, schiefer- oder mittelblau — ein besonderer Farbstoff nicht eingelagert ist, andrerseits die schwarzbraunen Augen; letztere unterscheidet er weiterhin in 3 Classen, je nachdem die Farbe um die Pupille herum beschränkt bleibt oder die ganze Iris überzieht, aber an der Peripherie immer noch kleine Fleckchen, Streifen oder gelbgrünliche Ausschnitte unbedeckt lässt oder endlich das ganze Auge mit einem sammtartigen gleichförmigen Braun überdeckt. Die zwischen beiden Grenzen liegenden Farbenstufen erhalten die Bezeichnungen gelb, orange und kastanienbraun, so dass hienach 7 Hauptclassen unterschieden werden, welche nur noch nach dem Grade der Schattirung in eine hellere, mittlere und dunklere Nüance differenzirt werden. Für den Anfänger erscheint nach der B. Eintheilung, zumal wenn er die 54 Typen von Abbildungen daneben hält, eine Unterscheidung umständlich und schwierig, man verliert aber diesen Eindruck, sobald man sich mit der Eintheilung mehr vertraut macht und sich an der Beschreibung von Augen übt. Wird ausser der getrennten Beschreibung von Peripherie und Aureole auch noch die Form der letzteren — ob gezähnt, concentrisch oder sternförmig — angegeben, das Grössenverhältniss beider zu einander durch kurze Zeichen kenntlich gemacht und werden etwaige Besonderheiten eines Auges, wie isolirte rothe Punkte sog. Forellentupfen, Kreisausschnitte von andrer Farbe als der grössere Theil des Iris, Greisenbogen, Hornhautflecken, Fehlen des einen Auges, abweichende Pigmentirung beider Augen eigens bezeichnet, so hat man das Gefühl, dass ein Auge wirklich nicht zuverlässiger und besser zu beschreiben ist und auf Grund eines derartigen Signalements eine Wiedererkennung keine grossen Schwierigkeiten bereiten kann.

Viel leichter ordnet sich die Farbeneintheilung für Bart und Haar, wobei die Bezeigung „braun" verpönt ist und die Stufenleiter von flachsblond durch die 3 Nuancen von blond und kastanienbraun zu schwarzbraun und schwarz vorschreitet. Die rothen, rothblonden und rothbraunen Haare bilden eine eigene Gruppe.

Bei Schilderung der Gesichtsfarbe muss zwischen der eigentlichen Hautfarbe oder Pigmentirung und der durch das Blut bedingten Färbung unterschieden werden. So wird z. B. das bräunliche Aussehen des Arabers folgendermaassen bezeichnet: Färbung durch Pigment stark, Blut schwach, das eines blühenden und gesunden Nordländers dagegen umgekehrt.

Bei der Beschreibung einzelner Körpertheile bildet eine Grundregel das Auseinanderhalten von Gestalt und Grösse. Auf der Signalementskarte sind besondere Rubriken vorgesehen für Stirn, Nase und Ohr. Die Prüfung der Stirne erfolgt nach dem Grade des Vorspringens der Augenbogen und der Neigung ihrer Profillinie sowie nach Höhe und Breite. Bei der Beschreibung der Gestalt der Nase im Profil ist zu achten auf die Vertiefung der Nasenwurzel, die Form des Nasenrückens und die Richtung der Basis, während bei den Grössenverhältnissen Höhe, Vorsprung und Breite der Nase zu berücksichtigen sind. Ausserdem bietet die Nase eine Reihe von Besonderheiten wie z. B. die gequetschte Nase, Abplattung des Nasenrückens, Schiefstand der Nase, Kupfernase, Tiefstand der Nasenscheidewand, doppelte Nasenspitze u. s. w.

Das Ohr zieht gewöhnlich, da es durch seine Unbeweglichkeit am Mienenspiel nicht mitwirkt, weniger als jeder andere Gesichtstheil unsere Aufmerksamkeit auf sich und doch bildet es durch seine Erhöhungen und Vertiefungen ein sehr wichtiges Wiedererkennungszeichen des menschlichen Gesichtes, da es ausser den bereits erwähnten Vorzügen insbesondere auch die Identificirung einer Person nach einer älteren Photographie ermöglicht. B. hat zur Beschreibung dieses Organs eine grosse Reihe von Einzelzügen aufgestellt, von welchen jedoch nur die wirklich auffallenden im Einzelfalle verzeichnet werden müssen. Von den einzelnen Theilen des Ohres beschreibt B. die Ohrleiste nach Umriss und Form der Einbiegung, das Ohrläppchen nach Umriss, Gestalt, Höhe und Art des Zusammenhangs mit der Wange, den Antitragus nach Neigung, Profil, Ausbiegung und Grösse, die Gegenleiste in der Regel nur nach dem Grade der Vorwölbung; der Tragus hat nur wenig kennzeichnenden Werth. Die Gestalt des ganzen Ohres wird hinsichtlich der Form seines Umrisses und dem Grade des Abstandes der Ohrmuschel vom Kopf beurtheilt. Von den kennzeichnenden Besonderheiten des Ohres seien hier erwähnt die knorpeligen Verdickungen an der Grenze des oberen und hinteren Theiles der Ohrleiste, die sog. Darwin'schen Knoten, die erfrorenen, durchschnittenen oder abgeschnittenen Ohren und die durchstochenen oder durchrissenen Ohrläppchen.

Die Personsbeschreibung kann noch ergänzt werden durch die Erhebung der äusseren Eigenthümlichkeiten. So kann sich die Beschreibung erstrecken auf Kopfform in Profil- und Vorderansicht, Behaarung des Kopfes, Bart, Augenbrauen, Augenlider, Gestalt und Grösse des Augapfels und der Augenhöhlen, Mund, Lippen und Kinn, Falten und Runzeln im Gesicht, Gesichtsausdruck, ausserdem vielleicht auch noch auf die Form des Halses, Stellung der Schultern, Gang und Haltung, Stimme, Accent u. s. w. Eine Aufführung all' dieser mehr oder minder schwankender und der Willkür unterliegender Merkmale müsste die Signalementskarte überladen und die Durchführung des Systems ungemein erschweren, es sind desshalb hiefür nur 3 Zeilen auf der Signalementskarte vorgesehen und unter Weglassung aller gewöhnlicher und normalen Verhältnisse sind nur einzelne wirkliche Besonderheiten, auf die es ankommt, herauszugreifen und anzuführen. B. gibt auch hier wieder ganz ausführliche Anleitungen, wie man Theil für Theil beobachten und beschreiben soll; der Kürze halber muss ich mir aber versagen, darauf näher einzugehen.

Der III. Abschnitt des B.'schen Systems umfasst die **Beschreibung der besonderen Kennzeichen.** Als solche sind anzuführen Narben, welche gerade wegen ihrer Dauerhaftigkeit wichtig sind, die verschiedenen Arten von Malen, die beruflichen Merkmale wie die der Schuster, Schmiede, Schneider, Färber, und Tätowirungen; letztere lassen sich mit mehr oder minder Geschick durch andere Zeichnungen überdecken oder auch auslöschen, was jedoch auf Kosten der Oberhaut geschieht und einen brandnarbenähnlichen Fleck hinterlässt. Um eine spätere Identification vor jeder Anfechtung zu sichern, müssen die besonderen Kennzeichen nach Art, Gestalt, Grösse und Richtung genau bezeichnet werden, auch ist ihr Sitz ganz präcis festzustellen nach Körperseite, Flächenansicht und möglichst immer in ihrer Beziehung zu zwei Richtungspunkten. Ausserdem müssen alle vorhandenen Kennzeichen möglichst vollzählig angeführt werden, da bei einer späteren Untersuchung dem Fehlen oder Vorhandensein mehrerer notirter Merkmale, namentlich den Gerichtsbehörden gegenüber, eine grosse Beweiskraft für oder gegen die Identität der fraglichen Person zukommt.

Ausser dem Raume für alle bisher berührten Angaben enthält eine Signalementskarte noch Rubriken für Vor- und Zunamen, Spitznamen, Ort und Datum der Geburt, Abkunft, letzter Wohnort, Ausweisschriften, Militärdienst und Vorstrafen, so dass dieselbe ein vollständiges Bild der ganzen Persönlichkeit liefert.

Die Organisation des Fahndungsdienstes in Frankreich ist nun derart, dass auf der Polizeipräfektur in Paris durch specielle Beamte die Signalements von allen Personen aufgenommen werden, welche seit dem Vorabende auf der Wache eingeliefert wurden. Die nach den obigen Beschreibungen anscheinend umständliche und zeitraubende Thätigkeit wird dadurch wesentlich verkürzt und vereinfacht, dass auf der Karte nur vorgedruckte Rubriken auszufüllen sind und eine besondere Kurzschrift, bestehend in Abkürzungen und Zeichen, zur Anwendung kommt; alle Abschriften, die an Richter oder Verwaltungsbehörden gehen, werden selbstverständlich in Currentschrift angefertigt. Jede Signalementskarte wird sofort copirt, erste wird der alphabetischen Serie der Registratur eingereicht, die Copie der anthropometrischen Serie. Die alphabetisch geordnete Registratur ermöglicht, wenn der Verhaftete bereits früher gemessen wurde und seinen richtigen Namen nennt, seine sofortige Identificirung, sie überhebt der Mühe, die zahlreichen Rückfälligen immer wieder messen und in der anthropometrischen Serie aufsuchen zu müssen, sie gestattet auch bei steckbrieflicher Verfolgung eines amtsbekannten Verbrechers die rasche Auffindung seines Signalements und verhilft somit zur Kenntniss der für die Criminalpolizei wichtigen besonderen Kennzeichen und sonstigen Eigenthümlichkeiten. Für die Eintheilung der anthropometrischen Serie der Registratur kommen zunächst diejenigen Messungen in Betracht, welche den grössten kennzeichnenden Werth haben. Sollen z. B. 120000 Signalements registrirt werden, so erfolgt zunächst eine Scheidung nach Geschlecht und auch die Jugendlichen unter 21 Jahren erhalten eine besondere Abtheilung. Nach dem Grade der Kopflänge werden sodann 3 Abtheilungen der grossen, mittleren und kleinen Kopflängen ausgeschieden, jede derselben wird auf Grund der Kopfbreite in 3 Unterabtheilungen geschieden und jede dieser wieder in 3 Gruppen nach der Mittelfingerlänge. In gleicher Weise erfolgt die weitere Eintheilung nach Fusslänge, Vorderarmlänge, Körpergrösse, Länge des kleinen Fingers und Farbe der Augen. Damit erhält man zuletzt Päckchen von 12 Signalementen, welche unter sich nach der Länge des Ohres geordnet sind. Es sei bemerkt, dass zwei schliesslich in derselben Schachtel zusammentreffende Signalemente in den einzelnen Maassen durchaus nicht übereinstimmen müssen. Wenn die verhaftete Person früher schon einmal der Messung unterstellt war, muss sich ihr Signalement in dem letzten Päckchen finden; stimmen dann die neugefundenen Maasse mit den früheren überein, so ist die Wiedererkennung eine sichere und jeder Zweifel fällt weg, wenn auch die Personsbeschreibung und die besonderen Kennzeichen von früher und jetzt sich decken.

Aehnlich wie in Paris ist auch die Einrichtung in den grösseren Städten Frankreichs, wie Lyon und Marseille, kleinere Städte legen nur eine alphabetische Serie der Registratur an, alle aber senden 2 Abschriften der vorgenommenen Messungen zur Aufbewahrung an das Centralfahndungsbureau in Paris ein.

Fragt man nun danach, ob das B.'sche System bereits einen handgreiflichen Erfolg in der Praxis erzielt hat, so ergibt sich aus einer Zusammenstellung, dass in Paris seit seiner Einrichtung von 1883 bis 1892 insgesammt 4564 Personen identificirt wurden, und zwar nahm die Zahl der Wiedererkannten von Jahr zu Jahr ununterbrochen zu, was bei der jährlichen Vermehrung der angesammelten Signalemente leicht verständlich ist. Die B.'sche Methode hat sich damit praktisch bewährt und nach mancherlei Richtung Nutzen gestiftet. B. ist sogar der Meinung, dass sich die Zahl der internationalen Taschendiebe in Frankreich seit Einführung seines Systems vermindert habe, weil diese durch ihre Kniffe des Namenwechsels u. dgl. nicht mehr vor ihrer Wiedererkennung als Rückfällige geschützt sind und desshalb das Land verlassen.

Was auf der anderen Seite etwaige Misserfolge anlangt, so versichert B. auf das Entschiedenste, dass die Körpermessung in Verbindung mit der Personsbeschreibung und den besonderen Kennzeichen vollständig vor dem Missgriffe sicherstelle. eine Person auf Grund eines Signalements mit einer andern zu verwechseln, und dass bisher noch keine einzige irrige Identification vorgekommen sei. Unterlassene Identificirungen, d. h. dass trotz früherer Messung die Wiedererkennung unterblieb, kamen in den 3 Jahren 1889 bis 1891 nur 14 Mal, im Jahre 1892 trotz der grossen Zahl der Messungen gar nicht vor. „Mehr kann man doch gewiss nicht verlangen!" schreibt daher B. „Die Wahrscheinlichkeit, wieder erkannt zu werden, wenn man einmal gemessen worden ist, grenzt hart an Gewissheit."

Die Bedeutung der gerichtlichen Photographie verkennt B. keineswegs, jedoch legt er ihr im Allgemeinen wegen der geringen Uebersichtlichkeit und des theuren Preises eine geringe praktische Bedeutung bei; wenn auch durch Beifügung einer Photographie alle Signalementskarten einen höheren Werth erlangen, so hält er die Beigabe einer solchen doch nur bei Minderjährigen für unerlässlich, weil die Photographie trotz der durch das Wachsthum bedingten Veränderung der Körpermaasse in der Configuration des Gesichts, namentlich der Ohren, Anhaltspunkte zur Wiedererkennung liefert, welche durch das Wachthum nicht verwischt werden. Zur Gewinnung guter und gleichmässiger Photographien werden ausführliche technische Anleitungen in einer Anlage gegeben.

Ich schliesse mein Referat mit dem Wunsche, dass das B.'sche Lehrbuch auch bei uns viele Leser finden möge; sein Inhalt bietet des Interessanten genug und die sorgfältig ausgewählten, überaus zahlreichen Photographien des Albums wirken fördernd auf die Beobachtungsgabe und den Scharfblick des Lesers.

Wie bereits oben ausgeführt, haben bislang ausser Frankreich nur wenige Staaten das B.'sche System in die Praxis eingeführt. Es wäre sehr zu wünschen, dass es auch in Deutschland Eingang finde; man scheint dieser Frage bereits näher getreten zu sein. Im Laufe des Monats Juni fand nämlich nach Zeitungsnachrichten zur Berathung der Einführung des B.'schen Systemes eine Zusammenkunft von Delegirten deutscher Bundesstaaten in Berlin statt, woran sich auch Vertreter der Regierungen von Oesterreich-Ungarn und der Niederlande betheiligten. Ueber das Ergebniss der Berathungen ist nichts bekannt geworden. Jedenfalls wäre es bei den heutigen Verkehrsverhältnissen nicht zweckmässig, wenn nur einzelne Bundesstaaten die Neuerung einführten, ein wirksamer Erfolg lässt sich nur dann in Aussicht stellen, wenn die Einführung des B.'schen Systems für das ganze Reich gleichmässig geregelt wird, in der Art, dass jeder Bundesstaat mehrere Messungsbureaux und eine Centralstelle besitzt, ausserdem aber beim Reichsjustizamt ein Reichsfahndungsbureau errichtet wird, welches die Sammelstelle für alle anthropometrischen Signalemente bildet und den Verkehr mit den auswärtigen Regierungen vermittelt. Die Kosten dürften nur eine verhältnissmässig geringe Höhe erreichen, die einmaligen Ausgaben bestünden in der Adaptirung eines Locales in den Polizeidirectionen der grösseren Städte und in den grösseren Gefängnissen, der Beschaffung der Messinstrumente (140 M.) und der nöthigen Anzahl von Lehrbüchern (25 M.). Dauernde Ausgaben wären veranlasst durch die Aufstellung von eigenen Messungsbeamten, welche am bestem unter den approbirten Badern, Lazarethgehilfen und Krankenwärtern ausgewählt und in besonderen, durch Aerzte geleiteten Instructionscursen für ihren speciellen Dienst herangebildet werden; die Ueberwachung der Messungsbeamten wäre in die Hände der Amtsärzte zu legen.

Dr. Carl Becker.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1897, No. 24.

Gumprecht: **Magentetanie und Autointoxication.** (Aus der Medicinischen Klinik in Jena.)

„Von einem Kranken mit Hyperchlorhydrie, Supersecretion und Pylorusstenose, der einen typischen Tetanieanfall mit einigen interessanten Einzelsymptomen bekam, wurde Mageninhalt und Urin während des Anfalles gesammelt und auf etwaige Toxicität untersucht.

Der Mageninhalt, ebenso wie sein alkoholisches Extract entfaltete, auf Thiere verimpft, keine toxischen Wirkungen. Nur ein Albumosen- und Salzniederschlag konnte durch Alcohol gewonnen werden, der ausgesprochen toxisch wirkte. Diese Albumosen waren aber nicht zur Resorption gekommen, da sie im Urin des Kranken sicher fehlten; von ihnen konnte daher eine Autointoxication nicht abgeleitet werden.

Der Urin erwies sich als etwa doppelt so giftig wie ein normaler Urin. Aber ein aus späterer Zeit gesammelter Urin zeigte fast genau dieselbe Toxicität.

Ein wie grosser Theil dieser Toxicität den Salzen zuzuschreiben war, konnte nicht sicher ermittelt werden, da die Toxicität der Harnasche diejenige des ursprünglichen Harns übertraf. Doch war die Virulenz der etwaigen organischen Gifte nicht hoch anzuschlagen, da durch die Leber eines geimpften Thieres nur 7 Proc. des Gesammtgiftes zerstört wurden.

Ein besonderes, zur Zeit der Tetanie im Körper vorhandenes Gift, das als Grundlage einer Autointoxication angesehen werden könnte, hat sich nach den üblichen Methoden nicht auffinden lassen."

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1897, No. 23 u. 24.

No. 23. S. Kofmann-Odessa: **Eine Modification der Pirogoff'schen Fussamputation im Sinne der conservativen Chirurgie, vorgeschlagen von Dr. Jusephowitsch.**

K. schlägt, ähnlich, wie es v. Kern schon gethan, die Erhaltung der Knöchel bei der betreffenden Operation vor, zwischen die das flach resecirte Fersenstück hineingezwängt wird, so dass man keine besondern Maassnahmen zur Fixation dieses letztern benöthigt; er theilt 2 von Jusephowitsch und Silberberg derart operirte Fälle mit.

No. 24. C. Lauenstein: **Die präventive, temporäre Tamponade bei Operationen an den Hohlorganen des Unterleibs.**

L. empfiehlt bei Operationen an Magen, Darm, Harn- und Gallenblase, Rectum, sowohl bei secundären Operationen, als primären Verletzungen die provisorische Gazetamponade als ein höchst einfaches Verfahren, um der Gefahr der Peritonealinfection durch den Inhalt der betreffenden Hohlorgane entgegen zu treten. Eine Magenfistel als Beispiel genommen, wird z. B. nach Entleerung des Mageninhalts durch Spülung der Magen durch die Fistel hindurch mit einem sehr langen Gazestreifen ausgestopft, dessen Ende aus der Fistel heraushängt und nun lässt sich ohne nennenswerthe Gefahr des Ausfliessens von Mageninhalt der Magen von der Bauchwand ablösen, die Nahtanlegung beginnen; erst mit dem Fortschreiten der Naht wird der Gazestreifen nach und nach hervorgezogen und der Rest der Tamponade entfernt, bevor der letzte Nahtabschnitt angelegt wird. Die übrigen Vorsichtsmaassregeln (wie z. B. temporäre Abschnürung oder Compression der Darmenden) werden natürlich nicht ausser Acht gelassen.

C. Lauenstein: **Zur Behandlung der Fracturen des Unterkiefers.**

In Anbetracht der relativen Grösse des Eingriffs bei Knochennaht und der häufig nachträglich nothwendigen Entfernung des Drahtes hat L. mit Nutzen und zur Zufriedenheit seiner Patienten die Unterkieferbrüche in der Weise behandelt, dass er auf jeder Seite des Bruchspaltes zwischen je 2 festen Zähnen mit dem durch das Schwungrad getriebenen Bohrer (ohne Narkose) dicht oberhalb der Zahnfleischgrenze ein Bohrloch anlegt, durch dieselben einen Draht zieht, zusammendreht (bis er die Fragmente gut an einander hält) und das gedrehte Ende in der Richtung des Unterkiefers umlegt. Nach 4 Wochen wird der Draht entfernt. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. No. 24.

1) Sigmund Gottschalk-Berlin: **Zur Abwehr.**

Erwiderung auf einen Angriff von Brohl und Frank in der Kölner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

2) Alfred Goenner-Basel: **Sind Fäulnisskeime im normalen Scheidensecret Schwangerer?**

Auf Grund sorgfältiger, im Laboratorium des Frauenspitals in Basel vorgenommener Versuche kommt G. zu dem Ergebniss, obige Frage zu verneinen. Er schliesst hieraus, dass bei fauliger Endometritis die Bacterien von aussen in den Körper gelangt sein müssen. Ebenso wie bei dem durch Streptococcen verursachten Puerperalfieber dürfe man auch hier nicht von Selbstinfection sprechen, sondern müsse Uebertragung der Keime durch den Arzt, die Hebamme, Geräthe u. dergl. annehmen.

3) Wilhelm Jakesch-Franzensbad: **Partus bei Uterus bicornis duplex subseptus bicollis cum vagina duplice.**

Der Fall war durch seinen schwierigen Geburtsverlauf ausgezeichnet, während in den bisher veröffentlichten analogen Fällen die Geburt entweder spontan zu rechter Zeit oder als Abort ohne operativen Eingriff verlief, und nur in einem Fall (von Dittel) kam es bei einer Steisslage zur Ligation des rupturirten Septums.

Es handelte sich um eine 30jähr. I-para, die zu rechter Zeit niederkam. Nach 3tägigen heftigen Wehen fand J. einen doppelten Introitus vaginae, zwei Portiones vaginales, von denen jedoch nur die linke eröffnet war, und einen doppelten Uterus, in dessen linker Hälfte der Kopf, in dessen rechter Hälfte der Rumpf der Frucht und die Placenta lag. Da die Frucht abgestorben war, perforirte J. den vorliegenden Kopf. Die Extraction mit dem Kranioklasten war sehr schwierig und gelang erst nach erfolgter absichtlicher Infraction eines Humerus. Die Placenta musste wegen Blutung in der Nachgeburtsperiode manuell entfernt werden. Das Wochenbett verlief normal.

4) W. Nagel-Berlin: **Zu dem Aufsatz: «Kritische Bemerkungen zur Entwickelungsgeschichte der weiblichen Geschlechtsorgane beim Menschen», (cf. No. 20 dieser Wochenschrift).**

Erwiderung auf die Angriffe von Wendeler (cf. diese Wochenschr. No. 22, S. 593).

5) Nicolas Warman-Kielce: **Zur Aetiologie und forensischen Beurtheilung der Scheidenrupturen sub coitu.**

Aus Anlass eines Specialfalles, wo eine 58jähr. (!) Köchin, Mutter von 8 Kindern, eine Ruptur im hintern Scheidengewölbe hatte, die sie auf einen Nothzuchtversuch zurückführte, hat W. die einschlägige Literatur (25 Fälle) mit Rücksicht auf die Aetiologie geprüft. Er kommt zu dem Resultat, dass nicht die Vehemenz des

Coitus seitens des Mannes, sondern ein gesteigerter geschlechtlicher Reizzustand der Frau vielmehr als Ursache der Ruptur anzusehen sei, und dass bei alleinigen tiefliegenden Scheidenwunden eine Nothzucht auszuschliessen sei.

6) Cholmogoroff-Moskau: **Geburtsverlauf und weitere Beobachtungen nach einer Ventrofixatio uteri.**

Nur von casuistischem Interesse. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1897, No. 25.

1) E. Romberg-Leipzig: **Bemerkungen über Chlorose und ihre Behandlung.** (Fortsetzung folgt.)

2) O. Dornblüth-Rostock: **Ueber Kolanin-Knebel.**

Das Kolanin, enthalten in der Kolanuss, ist nach den Untersuchungen von Hilger und Knebel ein Glycosid, das beim Reifen oder Trocknen der Nüsse durch ein Ferment in Coffëin und Glycose zerlegt wird. R. hat selbst Kolanintabletten genommen und darnach eine Erfrischung bei Erschöpfungszuständen an sich wahrgenommen. Eine ähnliche Wirkung zeigte sich bei der Abspannung der Neurastheniker, auch bei neurasthenischer Herzschwäche hat Kolanin vorübergehend genützt, ebenso bei vasoparalytischer Migräne. Die Kolanintabletten werden von Krewel u. Co. in Köln hergestellt.

3) W. Uhthoff-Breslau: **Ein Beitrag zu den Sehstörungen bei Zwergwuchs und Riesenwuchs resp. Akromegalie.** (Schluss.)

Die umfängliche Arbeit zu kurzem Referate nicht geeignet.

4) J. Mikulicz-Breslau: **Die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwürs.** (Fortsetzung.)

5) W. Havelburg-Rio de Janeiro: **Experimentelle und anatomische Untersuchungen über das Wesen und die Ursachen des gelben Fiebers.** (Fortsetzung.)

Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, No. 26.

1) J. Mikulicz: **Ueber Versuche, die «aseptische» Wundbehandlung zu einer wirklich keimfreien Methode zu vervollkommnen.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau.)

Es ist eine bekannte und allgemein zugestandene Thatsache, dass die jetzt übliche «aseptische» Wundbehandlungsmethode gegenüber der früher geübten «antiseptischen» nicht die absolute Garantie bietet, die man von ihr eigentlich verlangen sollte. Als Ursache hiefür ist vor Allem die noch nicht gelöste Frage der Sterilisirung der Hände anzusprechen.

M. glaubt diese Frage durch seinen in einvierteljähriger Erfahrung geprüften und erprobten Vorschlag, in Handschuhen zu operiren, dem Ziele näher geführt zu haben. Er verwendet leicht wasch- und sterilisirbare, feine Zwirnhandschuhe, die nach Bedarf während der Operation, beim Uebergang von desinficirtem auf septisches Gebiet und umgekehrt, gewechselt werden. Weiteres Augenmerk lenkt er auf die Verschleppung von pathogenen Bacterien aus der Mund- und Nasenhöhle der bei der Operation Betheiligten, welche durch eine schleierartige, sterilisirte Mund- und Bartbinde, sowie ditto Operationsmütze vermieden werden kann. Weiter bleibt noch die Gefahr der Infection von Seite der Haut des Patienten, von den natürlichen Körperöffnungen auf dem Wege durch die Drainagen und die Luftinfection, welch' letztere das Operiren vor einem grossen Auditorium grundsätzlich verwerfen lässt. Der bacteriologische Theil der Untersuchungen wurde von Prof. Flügge ausgeführt.

2) Carl Kunn: **Ueber Augenmuskelkrämpfe bei Tetanie.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Wien.)

In Fortsetzung der in No. 24 der Deutschen med. Wochenschr. gegebenen Beschreibung der Augenmuskelkrämpfe bei der Athetose wird auch die Symptomatologie derselben bei der Tetanie an Beispielen erörtert und eine typische Form derselben, Krämpfe der äusseren und inneren Augenmuskeln, Strabismus convergens, Contraction der Pupillen ad maximum, Röthung der Conjunctiva bulbi, Doppeltsehen etc., festgestellt.

3) Künne: **Massenvergiftung durch Dämpfe von rauchender Salpetersäure. (Aus dem städt. Krankenhause in Elberfeld.)**

Die durch die Löscharbeiten bei einem Brande in den Bayer'schen Farbenfabriken verursachten Vergiftungsfälle mit rauchender Salpetersäure widerlegen die bisherige Ansicht von der relativen Ungefährlichkeit dieser Dämpfe. Vor Allem zeigte sich eine starke Störung des vasomotorischen Apparates, Blaufärbung, dann mehr oder minder starke Lungenaffectionen mit citronengelbem Auswurf, grosse Mattigkeit, in einzelnen Fällen Albuminurie. Zwei der Fälle verliefen letal.

4) Arthur Bernstein-Charlottenburg-Berlin: **Ein Beitrag zur Lehre von der freien Willensbestimmung.**

Der Autor wirft in kritischer Besprechung eines in der letzten Zeit vielfach citirten Falles von Selbstmord nach Verweigerung der Invalidenrente interessante Streiflichter auf die bestehenden Auffassungen des Begriffes der Zurechnungsfähigkeit.

5) **Aus der ärztlichen Praxis: Verschiedene casuistische Mittheilungen.**

6) Max Brahn-Leipzig: **Die Geisteshygiene in der Schule.**

Zusammenfassung der Ergebnisse der bisherigen Arbeiten in einige praktische Vorschläge, von denen besonders hervorgehoben werden sollen: **Die Länge der Lehreinheit (Stunden) soll im Alter von 6—9 Jahren 25 Minuten, von 9—12 Jahren 35 Minuten, später 45 Minuten nicht übersteigen, nach jeder Lehreinheit soll eine** Pause von 10—15 Minuten eintreten. Die Zahl der Unterrichtsstunden soll für die betreffenden Altersstufen von 2—4—5 aufeinanderfolgende Stunden steigen. Der Nachmittagsunterricht ist zu verwerfen. Besondere Schonung erfordern die Entwicklungsperioden vom 10.—12. Lebensjahre. Weiter sind eine Trennung der Schüler nach ihrer Leistungsfähigkeit, besondere Abtheilungen für körperlich und geistig Schwache und Nervöse verlangt. Zur Durchführung der ganzen Reform ist aber unbedingt die Einrichtung des Instituts psychologisch gebildeter Schulärzte erforderlich. F. L.

Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 24.

M. Richter-Wien: **Der mikrochemische Nachweis von Sperma.**

Florence in Lyon hat angegeben, dass bei Zusatz einer starken Jodkalium-Lösung zu Sperma braun gefärbte mikroskopische Kristalle auftreten, die den Haeminkristallen ähnlich sind. Kein anderes Körpersecret gab ihm diese Reaction. R. prüfte diese Methode nach und stellte zunächst fest, dass die Bildung der Kristalle bedingt sei durch die im Sperma vorhandenen Spaltungsprodukte des Lecithins, besonders des Cholins. Er schliesst aus seinen zahlreichen Versuchen, dass bei negativem Ausfall der Reaction die untersuchte Flüssigkeit als nicht samenhältig zu bezeichnen sei, während der positive Ausfall nicht bestimmt das Gegentheil beweise. 3 Fälle illustriren die forensische Bedeutung der Methode.

2) S. Grosz-Wien: **Neuritis multiplex im Secundärstadium der Syphilis.**

Bei einem 23jähr. Dienstmädchen traten 6 Monate nach der Infection gleichzeitig mit Recidiv-Erscheinungen der Luës nervöse Störungen auf im Gebiete des linken N. ulnaris, dann in dem der r. oberen Extremität als eine vornehmlich sensible Lähmung mit spontanen, Nachts stärkeren Schmerzen in den betroffenen Gebieten. Aehnliche Erscheinungen zeigten sich später am l. Nerv. peronaeus. Heilung unter mercurieller Behandlung. Den von Brauer publicirten Fall (Berl. kl. Wochenschr. 1897, No. 13, 14) hält Gr. für eine multiple Neuritis syphilitischen Ursprungs.

3) H. Wolf-Wien: **Ueber eine neue Säuglingsnahrung.**

Princip derselben — zuerst 1893 angegeben von Vigier — ist Verdünnung der Milch mit Molke, also Herabsetzung des schwer verdaulichen Kuhkaseïn und Vermehrung des gelösten Eiweisses bei gleichzeitiger Anwesenheit einer grössern Zuckermenge.

W. berichtet sehr eingehend über 26 mit der Säuglingsmilch behandelte Fälle, in denen bei 61 Proc. günstige Resultate erzielt wurden; auch bei atrophischen Kindern wurden in 55 Proc. gute Erfolge erreicht. Verf. fordert zu Nachversuchen auf.

Grassmann-München.

Vereins- und Congressberichte.

XV. Congress für innere Medicin in Berlin

vom 9.—12. Juni 1897.

Referent: Albu-Berlin.

(Schluss.)

Herr Matthes-Jena: **Zum Stoffwechsel bei Morbus Basedowii.**

Matthes untersuchte den Stickstoffumsatz bei Basedowkranken vor und nach der Strumectomie. Die Untersuchungen vor der Operation bestätigten den bekannten Befund des erhöhten Eiweisszerfalls bei Basedow, jedoch konnte Matthes seine Kranken schliesslich, wenn auch erst bei sehr hoher Eiweiss- und Calorienzufuhr in's Stickstoffgleichgewicht setzen. 4 Wochen bis 3 Monate nach der Strumectomie zeigten die Patienten bei steigendem Körpergewicht eine Einschränkung des Eiweisszerfalls bis zu 25 Proc. des Gesammtstickstoffumsatzes. Gewöhnliche Kröpfe wiesen die primäre Steigerung der Stickstoffausscheidung nicht auf, liessen aber gleichfalls eine wenn auch geringere Verminderung nach der Operation erkennen. Kröpfe mit Herzsymptomen verhielten sich den Basedowfällen ähnlich. Für gewöhnliche Kröpfe will Matthes ein endgiltiges Urtheil nicht fällen, bei Basedow aber erwies sich der Befund der verminderten Stickstoffausgabe nach der Strumectomie in 5 Fällen constant. Ein Versuch, den vorher exstirpirten, getrockneten und pulverisirten Kropf der früheren Trägerin in Dosen von 1—2 g per os einzuführen, ergab, dass die Stickstoffausscheidung sofort wieder anstieg, wenn auch nicht zu derselben Höhe wie vor der Operation. Beziehungen der Stoffwechselveränderung zum übrigens stark schwankenden Jodgehalt der Kröpfe waren nicht zu erkennen.

Herr Benedict-Wien: **Ueber die Verwendung der Röntgen-Strahlen in der inneren Medicin.**

Es werden zunächst vom Vortragenden die Ergebnisse der Herzuntersuchung hervorgehoben, die für die Erkenntniss

des gesunden wie des kranken Organs gleich wichtig sind; vor Allem werde jetzt erst die Grösse der Herzarbeit, die früher in's Maasslose überschätzt wurde, deutlich erkannt.

Zweitens wurde die relative Unabhängigkeit der Lagerung vom Zwerchfelle constatirt und die hervorragende Bedeutung der Aufhängung an den Gefässen sicher gestellt.

Während früher der Umfang des Herzens und die Lage der Herzspitze schwer festzulegen waren, wenn das Herz durch die Lunge vom Brustkorb abgedrängt war, ist diese Bestimmung jetzt genau und wir können bei Herzvergrösserungen auch die Antheilnahme der verschiedenen Theile beurtheilen. Wir sehen auch die Zuckungsform des Herzens. Die Skoda'sche Lehre vom systolischen Rückstosse konnte durch directe Beobachtung beseitigt werden. Lehrreich ist die Beobachtung der Achsendrehungen, die bei den Massenzunahmen der einzelnen Abschnitte und bei Elasticitätsveränderungen der grossen Ursprungsgefässe eintreten. Die Herzerweiterungen durch Schwäche (paretische Dilatation) und ihre therapeutische Bekämpfung sind mit der grössten Klarheit zu erkennen und zu verfolgen.

Die innigere Anheftung des Herzens am Zwerchfelle gibt über Massenzunahme und Verwachsungen Aufschluss. Wir haben jetzt im Allgemeinen und in jedem einzelnen Falle eine richtigere Erkenntniss der Herzlage, seiner Basis und Seitenränder, und wir sind auf Anregung des Vortragenden dazu gekommen, regelmässig auch den unteren Rand des Herzens zu behorchen und zu beklopfen. Dies ist aber ungemein wichtig für die Erkenntniss der Muskel- und Klappenzustände der rechten Herzhälfte. Von besonderer Bedeutung ist es, dass wir durch Röntgen-Strahlen die Anfangsveränderungen an den grossen Gefässen, besonders die Aneurysmen, im Beginne ihrer Ausbildung beobachten können, und dass wir auch über die möglichen Heilvorgänge an denselben — sowie am Herzen — unterrichtet sind. Auch die Grunderscheinungen der Physiologie und Pathologie der Zwerchfells- und Athmungsbewegungen haben durch diese Methode gewonnen. Es fällt vor Allem die geringe Arbeit der Athmungsmuskeln im gewöhnlichen Zustande auf, ferner die grosse Selbständigkeit der Innervation der einzelnen Zwerchfellsabschnitte und wir lernen Zustände kennen, bei denen wir durch früher nicht erkennbare Verhältnisse fälschlich Lähmung des Zwerchfells diagnosticiren. Die Durchleuchtung der Brusthöhle gibt ferner durch Störungen der Helligkeit Gelegenheit, auf Spitzenverdichtung, Bildung von Hohlräumen (Cavernen) im Lungengewebe zu schliessen und durch Einengung der Lungenhelligkeit, durch Veränderung der Lage des Herzens und Verschiebung des Zwerchfells und Veränderung der Beweglichkeit desselben auf die Anwesenheit von Exsudaten im Brustraume zu erkennen. Die Diagnose von Fremdkörpern und Geschwülsten ist durch Röntgen-Strahlen erleichtert und gesichert. In Bezug auf Kugeln z. B. ist der gesicherte negative Befund wichtig, weil die Kugeln oft unter Blutergiessung ausgeworfen werden, was häufig übersehen wird, und man daher fälschlich noch die Anwesenheit im Körper annimmt. Von grosser Bedeutung ist das Röntgenisiren für die frühzeitige Erkenntniss der Wirbelerkrankungen und besonders der Wirbelentzündungen. Bei diesen werden leicht schwere Versäumnisse und Fehler begangen, wenn wir nicht frühzeitig klaren Einblick haben. Durch Schirmansichten und sicherer durch Plattenbilder sind wir aber heute mittels des Röntgenisirens in der Lage, diese Zustände zu einer Zeit zu erkennen, in welcher früher kaum eine sicher gerechtfertigte Vermuthung möglich war. In Bezug auf die Beobachtung der Baucheingeweide im gesunden und kranken Zustande haben wir durch das Verfahren noch wenig Nutzen gezogen. Sicher können wir nur die Anwesenheit mancher Steinbildungen beobachten, besonders von Phosphaten und Oxalaten. Die bisherigen Untersuchungen, soweit sie mit Sachkenntniss angestellt sind, muss man als befriedigend ansehen und von der täglich fortschreitenden Technik und Beobachtungskunst ist noch Vieles zu erwarten.

Herr Levy-Dorn-Berlin spricht über Diagnostik der Aorten-Aneurysmen mittelst Röntgenstrahlen. Er fand geringe Ausbuchtungen der Aorta so oft, dass Zweifel entstehen, ob diese ein bedenkliches Leiden darstellen. Zieht man in Erwägung, dass an der Leiche die Gefässe leer sind, so kann man sich leicht vorstellen, dass bei den Sectionen in derartigen Fällen oft nichts gefunden werden wird. Die erschlaffte und functionell geschwächte Gefässwand wird aber während des Lebens durch den Blutdruck ausgebaucht und verräth sich dadurch dem Blicke, den die X-Strahlen in das Innere des lebenden Organismus gewähren. Die Vortheile, die die Untersuchung mit X-Strahlen für die Diagnose der Aorten-Aneurysmen bietet, fasst Redner kurz in folgenden Sätzen zusammen: Die Diagnose kann zu einer Zeit ermöglicht werden, in der alle sonstigen Untersuchungsmethoden versagen. Dadurch wird auch die Aussicht auf Heilung erhöht. Die ungewissen Resultate der Percussion über Ausdehnung, Ort und Form der Geschwulst werden in dankenswerther Weise ergänzt. Die Pulsation wird eventuell auch bei Tumoren erkannt, die der Brustwand oder den Hohlorganen (Trachea, Oesophagus) nicht anliegen.

Herr Rosenfeld-Breslau hebt den diagnostischen Werth der Röntgenographie bei Zuständen hervor, die sich sonst ganz der Erkenntniss entziehen, z. B. bei Aneurysma der Aorta descendens. Lungenheerde machen sich deutlich kenntlich, und zwar um so schärfer, je mehr die Pleura dabei betheiligt ist. Auch für die Durchleuchtung der Unterleibsorgane leistet das Verfahren mehr, als bisher allgemein angenommen wird. Bei scharfer Beleuchtung und genügender Geduld kann man sich nicht nur die untere Magengrenze (unter Benutzung von Metallsonden) sichtbar machen, sondern auch das Pankreas, die vorgelagerte Niere u. dergl. m.

Herr Rumpf-Hamburg gibt einige Verbesserungen der Technik an.

Herr W. Becher-Berlin macht darauf aufmerksam, dass man sich bei der Durchleuchtung der Extremitäten einen wesentlichen Vortheil verschaffen kann, wenn man sie zuvor künstlich blutleer (durch die Esmarch'sche Binde macht. Vergleichende Aufnahmen haben ihm z. B. erwiesen, dass bei Blutleere die Structur der Knochen viel schärfer erkennbar wird.

Herr **Liebreich**-Berlin: **Die Ziele der modernen medicamentösen Therapie.**

Vortragender schildert einleitend die geschichtliche Entwickelung der Pharmakodynamik, aus welcher sich darthun lässt, dass diese Disciplin trotz mehrfacher Angriffe aus jüngster Zeit allen berechtigten Anforderungen zu genügen vermag. Man hat die Heilmittel seit alter Zeit in solche eingetheilt, welche gegen die Symptome einer Krankheit und in solche, welche gegen deren Ursache gerichtet sind; von anderer Seite ist die symptomatische Therapie mit Unrecht als untergeordnet betrachtet worden, während doch die Bekämpfung bedrohlicher Symptome sehr wichtig ist und oft direct lebensrettend wirkt. Man ist zu der Auffindung von Heilmitteln vielfach nicht auf dem Wege der wissenschaftlichen Forschung gelangt, sondern dadurch, dass vorurtheilslose Aerzte Volksmittel prüften und deren Werth feststellten. Beweisend für diese Entstehung ist die Geschichte der Digitalis und des Jod. Die Pharmakodynamik hat zunächst die Aufgabe, die Wirkungsweise der ihr durch die Empirie übermittelten Heilmittel zu erforschen und sie hätte schon an dieser Aufgabe allein ein weites Arbeitsfeld. Aber die Fortschritte der synthetischen Chemie in den letzten Jahrzehnten haben eine Erweiterung der pharmakodynamischen Thätigkeit insofern herbeigeführt, als es der chemischen Forschung gelungen ist, eine sehr grosse Zahl von symptomatisch wirkenden Heilmitteln aufzufinden, deren Prüfung der Pharmakodynamik zufällt. Diese ist daher nicht mehr von Zufälligkeiten abhängig, sondern arbeitet nach ganz bestimmten Gesichtspunkten. Der Thierversuch gibt Aufklärung über die Wirkung eines Mittels auf die Thätigkeit der Nieren, des Herzens, der Nerven u. s. w. Nur in Rücksicht auf die Beeinflussung der subjectiven Empfindung ist der Versuch an Menschen selbst unentbehrlich. Da die Zahl der durch die chemische Synthese noch herzustellenden Körper eine ausserordentlich grosse ist, und da jeder dieser Körper auf den thierischen Organismus verschieden wirkt, so ist bestimmt noch eine grössere Zahl wichtiger Funde zu erwarten. Für gewisse Fälle ist ein Zusammenhang zwischen chemischer Constitution und Einwirkung auf den Körper vorhanden und es hängt diese Wirkung meist von den viel complicirteren Bedingungen des Organismus ab. Der Arzt kommt zwar augenblicklich bei der Ueberfülle der ihm zugänglich werdenden symptomatisch wirkenden Mittel, durch deren Theorien er sich hindurch zu arbeiten hat, in eine gewisse Verlegenheit und ist es eben die Aufgabe der individualisirenden, oder ärztlichen Kunst, für jedes einzelne der verschiedenen Schlafmittel, Antineuralgica u. s. w. die besondere Verwerthung herauszufinden; jedenfalls ist es ein unschätzbarer Vortheil gegen frühere Zeiten, jetzt in den Besitz eines grossen Arzneischatzes gelangt zu sein. In schwieriger Lage befindet sich die Pharmakodynamik gegenüber der causalen Therapie hinsichtlich der Auffindung solcher Mittel,

welche auf die Krankheitsursache wirken. Zwar besitzen wir derartige Mittel, wie das Quecksilber und Chinin, aber die Wissenschaft ist auch heute noch nicht so weit, als dass sie etwa das Chinin theoretisch aufgefunden hätte. Hier ist die Frage complicirt durch die Aufstellung der Nosoparasiten als Krankheitsursache, deren Auffindung seit den Grundlagen von Davaine hauptsächlich durch die Methode von Koch entgegen seinen theoretischen Erwägungen ermöglicht wurde und deren Endeckung die alte Voraussetzung von Contagionen von Neuem bestätigte. Aber die Auffindung der bacteriellen Krankheitserreger hat zur Aufstellung von Heilmitteln gegen die von ihm angeblich erzeugten Krankheiten geführt. Die grosse Schwierigkeit für Prüfung liegt darin, dass nicht der äussere Krankheitserreger allein in Betracht kommt, sondern die weitere Abwehrkunst der Zelle, welche bei einzelnen Thierarten und beim Menschen durchaus verschieden sind. Die Bacterien sind häufig nicht die eigentliche Krankheitsursache, sondern sie richten sich nur auf dem widerstandslosen, oder durch vorherige Erkrankung widerstandslos gewordenen thierischen Nährboden ein. Die Bezeichnung dieses Verhältnisses wird nicht durch das Wort der Disposition aufgeklärt, sondern durch den schon früher von dem Redner aufgestellten Begriff des Nosoparasitismus. Bezeichnend hierfür ist die Erfahrung bei der Lungenschwindsucht des Menschen. Sehr oft führt eine isolirte Tuberculose eines einzelnen Organes nicht zur Lungenschwindsucht, wie ja auch Tuberkelbacillen in den Luftwegen gesunder Menschen gefunden sind, ohne je zur Schwindsucht zu führen und in einem grossen Bruchtheil schwindsuchtfreier Leichen Tuberkelbacillen latent in den Lymphdrüsen vorhanden sind. Es können nach Hansemann die anatomischen Veränderungen der Lungenschwindsucht gelegentlich auch ohne Tuberkelbacillen vorkommen. Damit der Bacillus in der Lunge seine verderbenwirkende Thätigkeit entfalten kann, muss diese also vorher erkrankt sein. Damit wird es aussichtslos, die Lungenschwindsucht durch Vernichtung des Bacillus selbst causal heilen zu wollen, denn die Krankheit bleibt bestehen und das erkrankte Gewebe wird nach Vernichtung des Tuberkelbacillus nur die Beute anderer Parasiten. Die Hauptrichtung der causalen Therapie der Lungenschwindsucht muss sich mit der Auffindung von «Cellularexcitation» beschäftigen, es sind solche nicht nur in der Anwendung der Luft und Ernährung gegeben, sondern auch in medicamentösen Mitteln. Ein solches ist z. B. nach den sechsjährigen Erfahrungen des Vortragenden, das Cantharidin. Daneben ist es natürlich nicht gleichgiltig, auch die weitere Auffindung von Mitteln zu betreiben, welche den Körper von den Bacillen befreien, und dass die Entdeckung solcher Mittel möglich ist, wenn man nur deren chemisches Verhalten im Organismus berücksichtigt, lehren des Vortragenden Versuche an Meerschweinchen, bei welchen er durch gleichzeitige Einspritzung von Myrosin und myronsaurem Kali im Körper selbst Schwefelcyanallyl zur Entwicklung brachte. Der Erfolg war der, dass die so behandelten Thiere geringere Zeichen von Tuberculose darboten, als die Controlthiere. Immerhin darf man bei der Erforschung von bacterientödtenden Mitteln die Erfahrung von der absoluten Widerstandslosigkeit der Zellen des domesticirten Meerschweinchens nicht auf den Menschen ohne Weiteres übertragen, dessen intacter Zellenvitalismus den Bacillus von selbst abstösst. Wie sehr ausschlieslich für die Beurtheilung des einzuschlagenden causalen Heilverfahrens nicht die äussere bacterielle Ursache, sondern die Vitalität der Zelle in Betracht kommt, lehrt ein zweites Beispiel. Die Bacteriologen begrüssen es als einen Hauptfortschritt, dass die Krankheiten nach dem bacteriellen Begleiter aetiologisch gruppirt werden. Aber wenn Vurtz bei den durch Arsen vergifteten Thieren im Herzblut noch vor dem Tode alle möglichen Darmschmarotzer und wenn der Redner bei Vergiftung mit Gummigut in dem entzündeten Unterhautfettgewebe und im Herzblut der noch vor dem Vergiftungstode untersuchten Thiere regelmässig Colibacterien findet, liegt dann ein „Colibacillose“ vor oder eine Intoxication und soll dann die causale Therapie die Bacterien bekämpfen oder die Vergiftung? Durch die Erfahrung vom Nosoparasitismus beim Menschen verhält sich daher Vortragender ablehnend zur Koch'schen Tuberculosetherapie und Serumtherapie Behring's in ihrer Allgemeinheit. Auch das neue Tuberculin fällt unter dieselbe Kategorie und kann in logischer Consequenz zu der von dem Redner ausgesprochenen Ansicht niemals ein Heilmittel der Schwindsucht werden. Selbst wenn das neue Tuberculin die Bacterien unschädlich zu machen im Stande wäre, so bliebe dadurch die Krankheitsursache, nämlich die ursprünglich kranke Zelle, gänzlich unberührt. Die Serumtherapie hat unleugbar bei der Diphtherie allgemeinen Anklang gefunden. Aber Vortragender geht auf die Diphtheriefrage absichtlich nicht ein, weil hier ein variabler Factor complicirter Natur mitwirkt, nämlich die epidemiologischen Verhältnisse. Beim Abklingen einer Epidemie, wie dies unleugbar bei der Diphtherie der Fall, sinkt wie bei der Pest und Cholera auch die Sterblichkeit. Ueberdies fehlen bei Diphtherie auch die beweisenden Thierversuche, denn auf den Einwand von Kassowitz, dass von den schon mit Diphtherietoxin vergifteten Thieren nur die wenigsten gerettet werden, ist bis heute von Behring die Erwiderung ausgeblieben. Anders steht es bei Tetanus, wo die Heilserumtherapie ihre Wirksamkeit hätte erweisen müssen. Zwar wurden Mäuse von der Vergiftung durch das Antitoxin geheilt; was aber die Behandlung des Menschen betrifft, so hat die eben erschienene, umfangreiche Monographie des Berliner Chirurgen Edmund Rose in einer Zusammenstellung ergeben, dass mit der Serumtherapie durchgehends ungünstige Erfahrungen vorliegen. Diese Erfahrungen gelten nicht nur für das ursprüngliche Tetanusantitoxin, sondern auch für die meisten stärkeren Präparate gilt die gleiche Thatsache des völligen Versagens, wie nicht nur die neueren Mittheilungen es beweisen, sondern ein weiterer, bisher nicht veröffentlichter, dem Vortragenden bekannt gewordener Fall. Hier wurde bald nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen von autoritativer Seite eine zweimalige Einspritzung vorgenommen, welche weder an den Erscheinungen des Tetanus etwas änderte, noch den Tod abwandte. Wenn also ein Widerspruch zwischen der neuen Heilmethode und den Principien der Pharmakodynamik besteht, so ist er darin zu finden, dass die neue Methode durch Versprechungen Hoffnungen bei Menschen erweckt, bevor die Mittel an Thieren genügend erprobt sind.

Discussion: Herr Goldscheider-Berlin: Der von Herrn Liebreich verlangte Beweis der Wirksamkeit des Antitoxins im Thierversuch sei bereits in unanfechtbarer Weise erbracht. Redner verweist auf seine bereits in der gestrigen Sitzung mitgetheilten Thierversuche (mit E. Flatau) über die pathologischen Veränderungen nach Einwirkung von Tetanustoxin und Tetanusantitoxin. Kaninchen wurde Tetanustoxin eingespritzt. Dann wurden bei diesen Thieren die Vorderhornzellen des Rückenmarks nach bestimmten Zeitabständen mit der Nissl'schen Methode untersucht. Schon zwei Stunden nach Einspritzung einer starken Lösung des Tetanustoxins zeigten sich deutliche Veränderungen der Zellen, die hauptsächlich in sehr starker Schwellung der Kernkörperchen und in Quellung der Nissl'schen Zellkörperchen bestanden. Wenn aber dem Versuchsthiere kurze Zeit nach der Tetanusvergiftung das Antitoxin einverleibt wurde, so zeigten sich die Zellen nach etwa 7 Stunden nur sehr wenig verändert und nach Ablauf von 18 Stunden zeigten dieselben keine Veränderung mehr. Dieser Thierversuch genügt allen Anforderungen der Pharmakodynamik. Die Methode, die Einwirkung von Substanzen auf den Thierkörper an den Zellen zu prüfen, ist neu, aber durchaus beweiskräftig. Ein wirklicher Gegensatz zwischen humoral- und cellularpathologischen Anschauungen, wie man ihn in den der Serumtherapie zu Grunde liegenden Prinzipien zu finden glaubt, existirt gar nicht. Gifte wie Gegengifte wirken eben auf die Zellen.

Herr Baginsky-Berlin: Die von Herrn Liebreich berührte Frage der Erfolge des Diphtherieserums kann nicht der Statistiker, sondern nur der praktische Arzt entscheiden. Es gehöre ein sonderbarer Muth dazu, die Thatsache, dass das Serum die Mortalität der Diphtherie herabgesetzt habe, noch immer wieder zu leugnen. Der Gang der Epidemien kann gar nicht das Urtheil über den Verlauf des einzelnen Falles beeinflussen. Die Wirksamkeit des Mittels ist empirisch festgestellt; demgegenüber kann es ganz gleichgiltig sein, ob eine theoretische Erklärung dafür vorhanden ist oder nicht.

Herr Behring erklärt sich bereit, Herrn Liebreich genügende Mengen des Diphtherietoxins und Antitoxins zur Verfügung zu stellen, damit er sich auch selbst von der Heilwirkung desselben bei inficirten Thieren überzeugen könne. Was die Berufung auf die Arbeit von Kassowitz anlange, so müsse Behring doch zunächst dagegen protestiren, dass man auf fünf Jahre alte Arbeiten zurückgreife, welche dem zeitigen Stand der Frage gar nicht mehr gerecht werden. Uebrigens werde Kassowitz in Wien selbst nicht mehr ernst genommen.

Herr Liebreich: Herr Behring ist auf meine Frage insofern nicht eingegangen, als der Nachweis, dass diphtheriekranke Thiere durch Antitoxine geheilt werden können, nicht erbracht sei.

Er (der Redner) leugne keinen Augenblick, dass, wenn man Toxin und Antitoxin vorher im Reagenglas mische, keine Vergiftung mit dieser Flüssigkeit erzeugt werden könne.

6. Sitzung am 11. Juni, Nachmittags.

Discussion zu dem Vortrage des Herrn **Eulenburg: Ueber Morbus Basedowii.**

Herr Magnus-Levy-Berlin: Die Mittheilungen des Herrn Matthes über den abnormen Stickstoffumsatz beim Morbus Basedowii stehen in Einklang mit dem vom Redner in sieben Fällen constatirten abnorm gesteigerten Gaswechsel bei dieser Erkrankung. Mit der Besserung derselben kehren auch allmählich die normalen Verhältnisse des Stoffwechsels wieder.

Herr Fr. Müller-Marburg: Für die Annahme, dass die Steigerung der Oxydationsvorgänge beim Morbus Basedowii, wie sie durch die Veränderung des Gaswechsels zum Ausdruck kommt, das Primäre und der vermehrte Eiweisszerfall das Secundäre sei, sprechen einige klinische Symptome: die erhöhte Körpertemperatur, das profuse Schwitzen u. a. m. Die Vergrösserung der Schilddrüse bei Morbus Basedowii ist eine ganz andere als bei gewöhnlichem Kropf: in den Hohlräumen ist kein colloid verändertes Secret, sondern eine einfache wässrig-körnige Flüssigkeit.

Herr Dolega-Leipzig berichtet über einen auf syphilitischer Basis beruhenden Fall von Morbus Basedowii, der durch entsprechende Therapie geheilt wurde.

Herr **F. Blum**-Frankfurt a. M.: **Ueber ein synthetisch dargestelltes Specificum.**

Redner berichtet, er habe, nachdem er darauf aufmerksam geworden, dass eine grosse Reihe von Eiweisskörpern mit Jod eine feste Verbindung eingehe, sofort untersucht, inwieweit diese Jodeiweissderivate der Jodsubstanz der Schilddrüse ähnlich physiologisch wirksam seien. Dabei zeigte es sich, dass thyreoectomirte, an Tetanie erkrankte Hunde durch die genannten Substanzen gerettet werden konnten. Die gleichen Präparate steigerten den N- und P_2O_5-Umsatz; verhielten sich physiologisch also durchaus ähnlich dem von Baumann hergestellten Thyrojodin. Es liegt in den Versuchsergebnissen der Hinweis darauf, dass in der Schilddrüse, von der man ja wohl annehmen muss, dass sie ihr Jod durchpassirenden Jodverbindungen entnimmt, Jod freigemacht wird und dies dann sich mit einem Eiweisskörper der Schilddrüse umsetzt.

Herr Zuelzer-Breslau theilt das Ergebniss von Untersuchungen mit, die dahin zielen, festzustellen, ob das als Jodkali eingegebene Jod ausser in der Schilddrüse auch in anderen Organen organisch gebunden auftrete. Bei fünf untersuchten Hunden wurde niemals Jod in organischer Bindung gefunden, so dass Zuelzer der Ansicht ist, die Jodabspaltung der Jodwasserstoffsäure finde hauptsächlich in der Schilddrüsse statt. — Bei maligner Lues wurde in einem Fall mit dem Blum'schen organischen Jodeiweisspräparat Heilerfolg erzielt.

Herr **Rumpf**-Hamburg: **Neue Gesichtspunkte in der Behandlung chronischer Herzkrankheiten.**

In der diätetischen Behandlung chronischer Herzkrankheiten galt es bis vor Kurzem als die erste Aufgabe einer rationellen Therapie, die Nahrungszufuhr auf das geringste Maass des mit dem Leben und der Thätigkeit des Erkrankten Verträglichen zurückzuführen. Bei der Auswahl der Nahrungsmittel war es nur die Zusammensetzung aus Eiweiss, Fett und Kohlehydraten, welche in den Kreis der Betrachtung gezogen wurde. Demgegenüber hat Rumpf vor einigen Monaten zuerst die Bedeutung der Salze in den Nahrungsmitteln einer Untersuchung unterzogen, wobei er von der Einfuhr und Ausfuhr von Kalksalzen in den Organismus und ihrer Bedeutung für die mit Gefässverkalkung einhergehenden Herzstörungen ausging. Eine grosse Zahl von Bestimmungen des Kalkgehaltes im Urin und Stuhl (es handelt sich um nahezu 300 Tage bei verschiedenen Fällen) sowie der Nahrung und des Blutes führte zunächst zu zwei wichtigen Resultaten: 1. dass bei reicher Zufuhr von Kalksalzen eine wesentliche Zurückhaltung von Kalk im Körper statthaben kann. Diese betrug z. B. innerhalb sechs Tagen 11,193 g CaO oder pro Tag 1,86 g CaO. 2. Dass auch bei Fällen mit Verkalkung der Gefässe eine Verminderung der Kalkausfuhr gegenüber der Einfuhr bestehen kann. In einem Fall, dessen Röntgenaufnahmen vorgelegt werden, wurden in sechs Tagen nur 0,0621 CaO pro Tag durch den Harn ausgeschieden. 3. Dass der Gehalt des Blutes an Kalk unter normalen und pathologischen Verhältnissen kein constanter ist. Die grösste Abweichung, welche in einer eingehenden noch nicht veröffentlichten Untersuchung Dennstedt und Rumpf constatirt haben, fand sich in einem Fall von Diabetes mellitus mit 0,27 CaO in 1000 Theilen Blutes gegenüber 0,045 in dem Blute eines gesunden Neugeborenen. Es ist das das 60fache. Diese Befunde mussten den Gedanken nahe legen, dass die verminderte Einfuhr von Kalksalzen in einzelnen Erkrankungen von therapeutischem Werthe sein könne. Weiterhin wurde die Ausfuhr des Kalkes aus dem Körper unter der Einfuhr von Medicamenten geprüft. Die Kalkausscheidung erfährt eine Zunahme durch Zufuhr von Salzsäure und Milchsäure sowie von Natriumsalzen in organischer Bindung. Die intensivste Wirkung wurde durch letztere in Verbindung mit Säuren erzielt. Phosphorsäure hatte keine stärkere Ausscheidung im Gefolge. Die Versuche mit Oxalsäure, Jodkalium, Salicylsäure und oxalsaurem Natrium sind noch nicht abgeschlossen. Doch scheint eine Wirkung auf die Kalkausscheidung vorhanden zu sein. Rumpf wandte sich dann der Frage nach der Ursache der Verkalkung und ihrer Verhinderung zu und macht auf verschiedene Störungen des Stoffwechsels, Alkoholmissbrauch, Gicht, gesteigerten Eiweisszerfall aufmerksam. Bezüglich der Eiweisszufuhr ist es entschieden erwünscht, neben der qualitativen Auswahl auch das Quantum zu berücksichtigen. Nach des Vortragenden Untersuchungen genügen allerdings Werthe von 53 g Eiweiss pro Tag nicht für die Dauer, um das Körpergewicht zu erhalten, aber bei minimaler Thätigkeit kann ein Mensch damit jahrelang leben, wenn genügend Fett und Kohlehydrate gegeben werden. Der Vortragende hat desshalb in vielen geeigneten Fällen nur 60—80 g Eiweiss bei genügender sonstiger Nahrung für das Calorienbedürfniss verabfolgen lassen und damit günstige Resultate erzielt. Daneben empfiehlt Rumpf aber kali- und natronreiche Zuspeisen (Gemüse und Obst), deren Zufuhr zur Erhaltung der normalen Zusammensetzung des Blutes und der Gewebe dient. Rumpf macht zum Schluss auf die hohe Bedeutung einer gemischten Kost gegenüber einer einseitig gewählten Fleisch- und Fettnahrung aufmerksam.

Herr **Lenhartz**-Hamburg: **Weitere Erfahrungen über die Lumbalpunction.**

1) Bei schweren Chlorosen. Vortragender hat schon im vorigen Jahre auf den diagnostischen und nicht selten therapeutischen Werth der Methode bei diesen Zuständen hingewiesen und festgestellt, dass bei solchen Kranken neben einer oft beträchtlichen Drucksteigerung bis zu 480 mm eine erhebliche Vermehrung des Hirnwassers stattfindet. Diese beiden Momente können ungezwungen die heftigen, Tag und Nacht andauernden Kopfschmerzen erklären. Diese Annahme wird in der That dadurch gestützt, dass dem Vortragenden bei 10 von 20 Fällen die sofortige Beseitigung der Kopfschmerzen gelang; bei den übrigen blieb der Erfolg aus. 2) Bei den verschiedenen Formen der Cerebrospinalmeningitis. Vortragender verfügt über 46 Fälle von tuberculöser und 24 Fälle von primärer (idiopathischer) Cerebrospinalmeningitis. Bei der ersten Gruppe gelang nur in 21 Fällen schon intra vitam der Nachweis der Tuberkelbacillen. Daraus folgt, dass auch trotz der Lumbalpunction noch Schwierigkeiten für die Diagnose fortbestehen. Unter den 24 Fällen von idiopathischer Genickstarre waren 13 mit dem Weichselbaum'schen, 9 mit Fraenkel'schem Diplococcus, 1 mit Typhusbacillus, 1 ohne Bacterien. Vortragender weist darauf hin, dass auch nach diesen Erfahrungen, die Fälle aus derselben Stadt und demselben Krankenhause betreffen, zur Zeit die Entscheidung noch nicht möglich ist; ob der Diplococcus intracellularis ausschliesslich als Erreger der epidemischen Genickstarre anzusehen ist, das können solche sporadische Fälle, wie sie Vortragender aus seinem Wirkungskreise Hamburg berichtet und wie sie bisher auch aus Berlin vorliegen, nicht entscheiden. Dazu sind nur wirkliche Epidemien (Kasernenendemien) verwerthbar und deren Ergebnisse (Jaeger und Panieński) haben einstweilen noch für beide Krankheitserreger gesprochen. Zum Schluss führt Vortragender zwei interessante Fälle an; bei dem einen Kranken bestanden neben Weichselbaum'schen Diplococcen auch Tuberkelbacillen, bei

dem zweiten schloss sich eine durch den Weichselbaum'schen Diplococcus veranlasste Cerebrospinalmeningitis an eine Basisfractur an.

Herr **Fürbringer**-Berlin: **Zur Klinik der Lumbalpunction.**

Zu den früheren 37 Fällen von tuberculöser Meningitis, bei denen der Vortragende 30 mal Tuberkelbacillen in der Spinalflüssigkeit nachgewiesen, treten als neue Serie 26 Fälle mit 14 positiven Befunden. Somit stellt sich die wohl die grösste Einzelstatistik repräsentirende Gesammtsumme auf 63 Fälle, in denen 44 mal die Diagnose durch die Lumbalpunction gestellt, bezw. gesichert wurde. Trotz dieser 70 Proc. glaubt Fürbringer nicht, dass das Quincke'sche Verfahren für den vorliegenden Zweck Gemeingut der Aerzte werden wird. Der Apparat und Zeitverlust ist für den beschäftigten Praktiker zu gross. Werthvoller für den Arzt ist die Diagnose der epidemischen Genickstarre auf dem Wege des Nachweises des Weichselbaum-Jäger'schen Meningococcus intracellularis, den der Vortragende 11 mal in dem keineswegs immer eitrigen Punctionsproduct angetroffen und cultivirt hat, um desswillen, weil dieser Nachweis leichter als jener des Tuberkelbacillus zu führen und die Unterscheidung von den nichtepidemischen Formen von praktischer Tragweite ist. Einen noch höheren praktischen Werth darf der Nachweis von Gehirnblutungen nach Quincke beanspruchen, weil hier die therapeutische Indication und der eventuelle Eingriff des Chirurgen hinzutritt. In 10 Fällen vermochte Fürbringer traumatische und spontane Blutherde an der Oberfläche des Gehirns, sowie solche mit Durchbruch in die Ventrikel sicher zu diagnosticiren. In einem dieser Fälle wurde die schwierige Frage, ob Delirium potatorum oder Schädelbruch durch Unfall vorlag, durch die reines Blut fördernde Punction entschieden und vor der Operation bezw. Section der Anspruch der Ehefrau begründet. Systematische Untersuchungen über die mikroskopische Beschaffenheit der Blutkörperchen unmittelbar nach der Punction ergaben ihre Intactheit bei Blutgehalt durch Punktionsverletzung, verschiedene, aber nicht constante Veränderungen (Stechapfelformen) bei krankhafter Blutung. Der negative Befund beweist nichts, um so mehr der positive Nachweis von Blut oder blutreicher Flüssigkeit. Mässiger Blutgehalt ist mit Vorsicht aufzunehmen. In den Schlussbemerkungen verbreitet sich der Vortragende über die Technik des Verfahrens — er punctirt lumbosacral in der Mittellinie und beim Sitzen — und die unerwünschten Nebenerscheinungen.

Herr Krönig-Berlin weist zunächt unter Vorzeigung von Zeichnungen auf die von ihm angestellten anatomischen Untersuchungen des Hiatus sacro-lumbalis hin und erklärt diese Stelle, da sie erheblich tiefer als die von Quincke vorgeschlagene Einstichstelle gelegen, zur diagnostischen Lumbalpunction entschieden geeigneter, zumal die schon hier hervortretende Spitzglasform des unteren Duralsacks eine Sedimentirung histologischer und bacterieller Elemente sicherer gewährleistet. Sodann geht Krönig auf seine mit Druckmessung erworbenen Erfahrungen über. Er warnt davor, die Messungen, wie es Quincke vorgeschlagen, mit dem Schlauch vorzunehmen, da dieselben stets mit mehr oder weniger starker Aspiration von Cerebrospinalflüssigkeit verbunden sind, einer Aspiration, die bei dem Ausfliessenlassen der Flüssigkeit aus dem Schlauch selbst in gefährlicher Weise gesteigert wird. An Stelle des Schlauchs empfiehlt Krönig einen von ihm construirten Apparat, der folgende Vortheile bietet: 1) beliebig zu verlangsamender Abfluss des Liquor aus dem Duralsack, 2) Vermeiden jeglicher Aspiration. Die der Lumbalpunction bisher anhaftenden Gefahren erblickt Krönig einmal in zu schneller Erniedrigung des Anfangsdrucks, sodann in Aspiration jeglicher Form (Spritze oder Schlauchheber), endlich auch vielleicht in der von einigen Autoren in sitzender Stellung des Patienten vorgenommenen Punction, bei welcher für Erwachsene nach Krönig's Untersuchungen der Druck je nach Stelle des Einstichs und Länge der Wirbelsäule sich um 200 bis 240 mm Wasser steigert. Der Normaldruck scheint den Beobachtungen Krönig's zufolge bei Erwachsenen in liegender Stellung etwa bei 120 mm Wasser zu liegen, in sitzender bei 320—350 mm Wasser.

Herr Frohmann-Königsberg: Das makroskopische Verhalten der Spinalflüssigkeit, nämlich die Trübung derselben, gibt meist schon einen Anhaltspunkt für die Annahme einer tuberculösen Meningitis. Die Diagnose der epidemischen Genickstarre wird durch die Lumbalpunction wesentlich erleichtert, insofern als der Meningococcus intracellularis Weichselbaum sich dabei fast immer in der Spinalflüssigkeit findet. In einem auf der Lichtheim'schen Klinik beobachteten Falle fehlte er indess, während er sich post mortem in dem Meningealeiter nachweisen liess.

Herr Quincke-Kiel: Wenn man die Spinalflüssigkeit durch die Lumbalpunction ablässt, passirt es zuweilen, das der hohe Druck trotzdem bestehen bleibt. Das ist darauf zurückzuführen, dass sich die Communication zwischen der Spinal- und Cerebralhöhle verlegt. In solchen Fällen kann man eventuell (bei Kindern) die directe Punction der Hirnventrikel machen. Der Eiweissgehalt der Spinalflüssigkeit kann ein höherer sein als der der Cerebralflüssigkeit.

Herr Lenhartz (Schlusswort) berichtet noch über einen seltsamen Fall, wo durch Typhusbacillen eine primäre Cerebrospinalmeningitis erregt war. Er betont den Werth der Mittheilung des Herrn Frohmann zur Erklärung des von ihm besprochenen Falles mit fehlenden Bacterien und empfiehlt zum Schluss im Gegensatz zu Herrn Fürbringer, in horizontaler Lage des Kranken zu punctiren, nicht im Sitzen, wodurch ausser Vortäuschung unrichtiger Druckwerthe auch vielleicht üble Nachwirkungen angeregt werden.

Herr Fürbringer hält die Entfernung von nicht zu kleinen Mengen des Extravasats schon um deswillen für nützlich, weil dadurch Gehirn oder Rückenmark, wie bei der Trepanation, vom Druck seitens des ergossenen Blutes befreit wird. Dass es, wie Lenhartz will, dabei zu Nachblutungen kommt, ist möglich, aber sehr fraglich. Die Chirurgen entfernen das Blut sobald wie möglich.

Herr **A. Fraenkel: Klinische Mittheilungen über acute Leukaemie.**

Ein wesentliches Charakteristicum der acuten Leukaemie ist die haemorrhagische Diathese, die mit Anschwellungen der Drüsen, der Milz und der Leber einhergeht, daneben die Eigenthümlichkeit des Blutbefundes. In sieben Jahren hat Fraenkel zwölf Fälle beobachtet. Manche Fälle werden anderwärts fälschlich für Purpura haemorrhagica gedeutet. Durch die Blutuntersuchung ist dieser Irrthum mit Sicherheit auszuschliessen. In der Leber und Nieren kommen typische heteroplastische leukaemische Wucherungen vor. Die Blutveränderung ist eine ganz einheitliche: die ausschliessliche Vermehrung der mononucleären Leukocyten, die in den verschiedensten Grössen vorkommen. Ehrlich'sche neutrophile Körnung ist nicht da. Fraenkel bezeichnet diese Form als Lymphocyten (mit den früheren so bezeichneten nicht identisch) und den Process dementsprechend als eine acute Lymphocytaemie. In einem von Fraenkel beobachteten Falle war besonders bemerkenswerth: 1) eine periphere Facialislähmung, beruhend auf einer leukaemischen Neuritis. Die Leukocyten waren in den Stamm des Nerven eingewandert. 2) Das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen war 1:94. Trotzdem stellte Fraenkel mit Rücksicht auf die haemorrhagische Diathese die Diagnose auf acute Leukaemie, die durch die Section bestätigt wurde. 3) Die Harnanalyse (Magnus-Levy) zeigte die enorme Harnsäureausscheidung von 12 g in 41 Stunden. Auch aus dem Blute selbst wurde eine reiche Menge gewonnen: 22 mg in 100 ccm Blut.

7. Sitzung am 12. Juni, Vormittags.

Herr **Benda-Berlin: Anatomische Mittheilungen über acute Leukaemie.**

Vortragender hat im Ganzen sieben Fälle beobachtet, einen davon, der erst auf dem Sectionstisch diagnosticirt wurde. Charakteristisch für die acute Leukaemie sind pathologisch-anatomisch die Organblutungen und die aregionären Lymphdrüsenschwellungen. Der Milztumor unterscheidet sich von dem bei acuten Infectionskrankheiten dadurch, dass er nicht so gross und weich ist. In dem klinisch nicht diagnosticirten Falle hat Benda mikroskopisch die metastatischen Lymphome nachgewiesen, sie schliessen sich in ihrer Structur den Lymphdrüsentumoren an. In dem Blutbefunde sind die mononucleären Zellen das Charakteristische. Alle in den Organzellen gefundenen Elemente kommen auch im Blut vor. Das normale Blut ist das Product der blutbildenden Organe, hier aber kommen aus dem Blute polymorphosirte Zellen in die Organe. Die Ursache der Organblutungen sieht Benda in den Erkrankungen der Venenwandungen, in denen auch die kennzeichnenden Leukocyten gefunden werden.

Discussion: Herr Stadelmann-Berlin und Herr Gerhardt-Strassburg.

Herr **R. Friedlaender-Wiesbaden: Ueber Veränderungen des Blutes durch thermische Einflüsse.**

Der Vortragende berichtet über die Ergebnisse einer grösseren Reihe von Versuchen, die das Verhalten des Capillarblutes unter Kälte- und Wärmereizen von verschiedener Intensität und Dauer betrafen. Der Vortragende konnte folgende Veränderungen des Blutes durch thermische Einflüsse beobachten: 1) Unter anhaltender Kälteeinwirkung: Verminderung der rothen Blutkörperchen, Vermehrung der Leukocyten, Verminderung des specifischen Gewichtes des Blutes, keine Veränderung der Serumdichte. 2) Im Reactionsstadium nach kurzen Kälteeinwirkungen: Gleichmässige Vermehrung der rothen und weissen Blutkörperchen, Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes, keine Veränderung der Serumdichte. 3) Nach Wärmeeinwirkungen: Vermehrung der rothen und weissen Blutkörperchen, jedoch stärkere Vermehrung der Leukocyten als der Erythrocyten, Erhöhung des specifischen Gewichtes des Blutes, Zunahme der Serumdichte. Bezüglich der rothen Blutkörperchen nimmt der Vortragende an, dass es sich bei den unter Kälteeinwirkungen beobachteten Veränderungen um eine veränderte Vertheilung von Blutkörperchen aus Plasma im Gefässsystem handele, die durch die jeweilige Weite der Capillaren bedingt sind. In den Wärmeversuchen spielt ausserdem die dem Schweissverlust entsprechende Eindickung des Blutes eine Rolle. — Die Leukocyten zeigen nur bei kurzdauernden thermischen Reizen dasselbe Verhalten wie die rothen Blutkörperchen. Im übrigen bewirken intensive, anhaltende thermische Einflüsse, mögen dieselben durch Kälte oder Wärme bedingt sein, an und für sich und unabhängig von den vasomotorischen Phänomenen eine Vermehrung der Leukocyten (Thermotaxis). Der Vortragende schlägt vor, diese künstliche Hyperleukocytose, wie er sie besonders in Dampfbädern beobachtet hat, für therapeutische Zwecke zu verwerthen.

Herr **P. Jacob**-Berlin: **Ueber Leukocytose.**

Nach Injection Leukocytose erregender Mittel tritt zunächst Hypo-, später Hyperleukocytose auf; der Grund hiefür ist in chemotactischen Einflüssen zu suchen; von einem stärkeren Zerfall der Leukocyten im Stadium der Hyperleukocytose kann keine Rede sein, da in diesem Stadium die Capillaren der inneren Organe gedrängt voll von weissen Blutkörperchen sind.

Die Leukocyten üben bei den Infektionskrankheiten eine erhebliche Schutzwirkung aus; dies geht aus den klinischen Beobachtungen, ferner aus den experimentellen Untersuchungen hervor; hier zeigte es sich, dass hyperleukocytotisches Blut im Stande ist, eine Heilung bei Infectionskrankheiten herbeizuführen, während die im Stadium der Hyperleukocytose inficirten Thiere gewöhnlich früher zu Grunde gehen, als die Controlthiere.

Herr Pässler-Leipzig: In solchen Fällen von Pneumonie, die mit einer Pneumococcenseptikaemie endigen, ist die Zahl der Leukocyten vermindert; dagegen fand er in einem Fall, der in Folge der weiten Ausdehnung der Pneumonie starb, und wo keine Pneumococcen im Blute waren, eine Vermehrung der Leukocyten.

Herr **C. S. Engel**-Berlin: **Ueber verschiedene Formen der Leukocytose bei Kindern.**

Redner hat bei einer Zahl von Kindern, die an Infectionskrankheiten litten, bei denen bekanntermaassen meistens eine Leukocytose besteht, die verschiedenen Formen der weissen Blutkörperchen gezählt, und diese Zählung während des Bestehens der Krankheit fortgesetzt, um etwa bestehende Beziehungen zwischen dem Verlauf der Krankheit und den bei derselben gefundenen Formen constatiren zu können. Ausserdem wurden gesunde Kinder untersucht. Bei dieser Untersuchung kam Redner zunächst zu der Ueberzeugung, dass mehrere Formen der Lymphocyten vielleicht abhängig von der Art der Entstehung zu beobachten sind. Was die Zahlen betrifft, so werden bei gesunden Kindern unter 1 Jahr im allgemeinen sehr niedere Zahlen der Polynucleären mit neutrophiler Granulation gefunden, derart, dass die geringe Zahl dieser Zellen häufig einen Schluss auf das Alter des Kindes gestatteten. Die Eosinophilen schwankten zwischen 7 und 8 Proc. Von grossen Lymphocyten mit rundem und gelapptem Kern werden stets 6—10 Proc. gezählt. Bei der Untersuchung des Blutes kranker Kinder werde besonderer Werth darauf gelegt, ob der Verlauf der Krankheit irgend welche Beziehung zu der morphologischen Zusammensetzung der Leukocyten hat, insbesondere ob Krisis, Complicationen und dergleichen mit Aenderungen in dem morphologischen Verhalten der weissen Blutkörperchen zusammenfallen. Bei Pneumonie wurden die höchsten Zahlen aller Polynucleären mit neutrophiler Granulation gefunden: bis zu 92 Proc. Die Eosinophilen fehlten fast ganz bis zur Krisis. Masern, und einige Fälle von epidemischer Genickstarre verhielten sich ähnlich. Ganz entgegengesetzt war das Verhalten bei congenitaler Lues. Die absolute Zahl der Leukocyten war zum Theil bedeutend vermehrt, aber nicht die der Polynucleären, sondern die kleinen Lymphkörperchen. Die Eosinophilen erreichten bis zu 14 Proc. Kernhaltige rothe Blutkörperchen wurden sehr wenig gefunden, es waren stets Normoblasten, wie Megaloblasten. Myelocyten im Ehrlich'schen Sinne (grosse einkernige Zellen mit neutrophiler Granulation) waren oft vorhanden. Um noch einige Fälle von Aenderung im Verlauf der Krankheit anzuführen, so stieg in einigen Fällen die Zahl der Polynucleären plötzlich oder allmählich beim Hinzutritt neuer Erscheinungen, wie Ohreiterung etc. Bei Diphtherie fiel das Blut einmal von 76 auf 35 Proc. Bei Masern fielen zuweilen die Polynucleären mit dem Abfall des Fiebers. Auf die Erklärung dieser Zustände muss noch verzichtet werden.

Herr **Hochhaus**-Kiel: **Ueber experimentelle Myelitis.**

Als Entzündungsreiz diente eine sehr intensive Kälteeinwirkung, die erhalten wurde durch eine Mischung von festem CO_2 mit Aether, welche in einem länglichen Kupferbehälter auf die Lendenwirbelgegend von Kaninchen gebracht wurde, nachdem vorher die Haut durchtrennt war; letztere Operation war nothwendig, da Vorversuche zeigten, dass durch die Haut hindurch eine wirksame Beeinflussung nicht möglich war.

Die Versuche wurden im Ganzen an 14 Kaninchen angestellt, von denen 3 vollkommen und dauernd an den hinteren Extremitäten und der Blase gelähmt wurden, bei den übrigen dauerte die Lähmung nur kurze Zeit, eine halbe Stunde bis zu mehreren Tagen und verschwand meist vollkommen; nur bei zwei Kaninchen der letzten Gruppe stellte sich nach längerer Zeit (2 Monaten) wieder eine totale Lähmung der Beine und der Blase ein.

Die genauere Untersuchung der einzelnen Rückenmarktheile ergab die Existenz einer mehr oder minder stark ausgesprochenen acuten Myelitis; bei den beiden Thieren mit Spätlähmungen wurde eine sehr ausgedehnte Meningomyelitis gefunden, die ihren Ausgang von einer leichten Nekrose eines Wirbelkörpers genommen hatte. Die Methode eignet sich also ausgezeichnet zur Erzeugung künstlicher Myelitis, besonders da die verletzten Weichtheile in der Regel per primam glatt heilen.

Dieselbe Methode scheint auch auf die verschiedensten anderen Organe anwendbar, besonders leicht auf das Gehirn, zur Erzeugung oberflächlicher Herde.

Herr **Goldscheider**-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie im Lichte der Neurontheorie.**

Das Wesen der Neurontheorie ist, dass wir uns den Aufbau des Nervensystems nicht mehr als eine Leitungsbahn mit eingeschobenen Zellen denken, sondern jede Zelle mit ihrem Achsencylinder und ihren Dendriten stellt eine selbständige Einheit (Neuron) nutritiver und functioneller Art dar. Die Neurone gehen nicht in einander über, sondern berühren sich nur mechanisch. Die Erregung steigt in dem einen Neuron so hoch, dass der Reiz sich auf das benachbarte fortsetzt. Es ist ein rein äusserliches Verhältniss. Jedes Neuron hat eine individuelle Schwelle der Erregbarkeit d. h. dasjenige Maass von Erregung, welche ein Neuron erhalten muss, um in Thätigkeit zu treten. Die Erregbarkeit des Neurons ist eine erworbene und ihm dauernd eigenthümliche. Sie schwankt bei den einzelnen Neuronen in ziemlich grossen Grenzen. Alle Punkte des Centralnervensystems stehen mit einander in Verbindung. Ein genügend starker Reiz kann sich daher ganz über dasselbe ausbreiten. Der Reiz schlägt die Bahnen ein, wo er den geringsten Widerstand findet, wo die Erregbarkeit den niedrigsten Schwellenwerth hat. Die Erregbarkeit der Neurone kann durch Reize verändert

werden, so zwar, dass leichte Reize sie erhöhen, starke sie herabsetzen. Wenn man diese Theorie in die Pathologie des Nervensystems überträgt, so lassen sich zunächst manche Erscheinungen der Hysterie mittels derselben ungezwungen erklären Goldscheider führt u. a. die Hyperaesthesie, die Hyperalgesie, die Tachycardie mit Neuralgie auf die individuell verschiedene Erregbarkeit der Neurone bei diesen Kranken zurück. Es gibt localisirte Steigerungen und Herabsetzungen der Neuronschwellen. Auch der psychische Zustand kann denselben erheblich beeinflussen. Zu objectiv krankhaften Symptomen kommt es aber nur dann, wenn durch äussere Reize eine Veränderung der Neuronschwelle herbeigeführt ist. Die bisher unerklärte Entstehung der Schmerzen und der Paraesthesien bei der Tabes wird erst im Lichte dieser Theorie verständlich. Auch für die Therapie ergeben sich neue Grundsätze: Die gesteigerte Erregbarkeit eines Neurons können wir ausgleichen, wenn wir die Reizschwelle eines andern verfeinern. Danach empfiehlt sich z. B. bei halbseitigen Sensibilitätsstörungen die Elektrisirung der gesunden Seite, wovon Goldscheider in praxi Gutes beobachtet hat. Die Beeinflussung der Reizzustände der Neurone durch eine ableitende Wirkung liegt der Hydrotherapie und der Massage zu Grunde. Bald bahnend, bald hemmend muss die therapeutische Einwirkung auf die Erregbarkeitszustände der krankhaft veränderten Neurone sein, z. B. bahnend (activer Impuls) bei Lähmungszuständen. Die Suggestion ist als eine Veränderung der Neuronerregbarkeit aufzufassen. Vortragender kommt weiter auf die Beeinflussung der trophischen Neurone durch Wärme und Kälte u. a. m. zu sprechen. Die Annahme einer Erweiterung oder Verengerung der Blutgefässe gibt keine ausreichende Erklärung für die Wirkung der thermischen Reize. Es wird gewissermaassen die ganze Nervensubstanz durchgepeitscht. Es ist eine anregende Wirkung auf die trophischen Neurone. Schliesslich kommt Vortragender noch auf die progressiv degenerativen Zustände des Nervensystems zu sprechen, für deren Behandlung vielmehr als alle Mittel aus der Apotheke eine „Diätetik der Neurone“ zu leisten vermag.

Herr M. Sternberg-Wien weist darauf hin, dass er am 10. Congresse für innere Medicin den Begriff der Bahnung zuerst in die Neuropathologie eingeführt habe Diese Bahnung lässt sich nicht nur, wie Herr Goldscheider gesagt, erschliessen, sondern, wie der Vortragende für den Patellarreflex gezeigt hat, experimentell beweisen. Die «Neuronschwelle» ist das Resultat des Gleichgewichtes zwischen Hemmungen und Bahnungen. Dieses kann nach verschiedener Richtung verschoben werden, vorübergehend und dauernd, eine Vorstellung, welche Redner 1893 bezüglich der Sehnenreflexe eingehend entwickelt hat. Die ausgezeichnete Methode der Markscheidenfärbung habe unsere Aufmerksamkeit in der letzten Zeit allzu ausschliesslich auf die Ausfallserscheinungen hingelenkt. In der Natur aber ist nicht Alles entweder «schwarz» oder «weiss», sondern es gibt dazwischen Uebergangsstadien, deren pathologische Stellung wir aber heute noch nicht deuten können. In dem Studium dieser Frage, auf Grund der Hemmung und Bahnung, wird sich wohl, in Uebereinstimmung mit den von Herrn Goldscheider vorgebrachten vorzüglichen Ausführungen, die neuropathologische Forschung der nächsten Zukunft bewegen.

Herr **Rosenfeld**-Breslau: **Gibt es eine fettige Degeneration?**

Die Unterscheidung zwischen Fettinfiltration und fettiger Degeneration beruht auf der These von der Entstehung des Fettes aus Eiweiss: denn nach dieser Lehre soll ja das Fett der degenerirten Zelle aus der Degeneration des Eiweisses entstehen. Seitdem Pflüger die physiologischen Beweise für diese Genese des Fettes — Voit's Stoffwechselversuche etc. — widerlegt hat, steht diese Lehre nur noch auf den Thatsachen der Pathologie. Vortragender hat nun einen grossen Theil der Gelegenheiten, durch welche Fett anscheinend aus Eiweiss entsteht, untersucht, besonders die Phloridzinfettleber, die Phosphorfettleber und die Milchfettbildung. Bei Hungerthieren häuft sich auf Phloridzinzufuhr eine Menge von bis 75 Proc. Fett in der Leber auf. Dieses Fett kann nicht aus dem Eiweiss der Leberzellen stammen, weil die Leber nicht wesentlich an Eiweiss verarmt ist. Es ist von den Depots in die Leber gewandert, wie man dies an Hunden sieht, welche nach langem Hunger fettfrei geworden, dann in ihren Fettdepots mit einem fremden Fett, z. B. Hammeltalg, erfüllt worden sind. In solchen Hammelfetthunden wandert das Hammelfett aus dem Unterhautbindegewebe bei Phloridzinvergiftung in die Leber, so dass in diesen Lebern dann ca. 50 Proc. Hammelfett zu finden sind. Bei der Phosphorvergiftung ist das Fett auch nur eingewandert: denn bei ganz fettarmen Thieren ist die Phosphorvergiftung nicht im Stande, Fettleber zu erzeugen, da die Fettdepots leer sind. Entstünde das Fett aus Eiweiss, so ist nicht einzusehen, wesshalb es sich nicht aus dem reichlich vorhandenen Eiweiss bilden sollte. Vergiftet man die oben geschilderten Hammelfetthunde mit Phosphor, so sieht man auch hier das Hammelfett aus den Depots in die Leber wandern, so dass in der Leber ca. 40 Proc. Hammelfett auftreten. Ebenso zeigt der Vortragende, dass das Milchfett aus den Fettlagern des Körpers stammt. Eine Hammelfetthündin wird belegt. Nach vollzogener Befruchtung erhält sie nur magerstes Fleisch. Als sie dann Milch bildet, ist das Fett dieser Milch nicht im Körper der Hündin entstanden (dann müsste es Hundefett sein), sondern es ist das aus den Fettdepots in die Milchdrüse gewanderte Hammelfett. Es entsteht also nie Fett aus Eiweiss, und somit ist die Lehre der fettigen Degeneration aufzugeben. An ihre Stelle tritt Eiweissdegeneration der Zelle und diese Zellschädigung führt zu einem reparatorischen Versuche von Fettwanderung in die gestörte Zelle. — Das Fett des Organismus besteht nur aus Nahrungsfett und aus dem aus Kohlehydraten gebildeten Fett.

Herr v. Leube-Würzburg kennzeichnet den Ansatz fremdartigen Fettes bei einem Thiere als ein Novum, das mit den bisherigen Ergebnissen der Fettübertragung in Widerspruch steht. Bisher galt es als feststehend, dass jede Thierart ihr specifisches Fett hat.

Herr Ewald hebt gleichfalls die Bedeutung der mitgetheilten Versuche hervor, weist aber auf die Arbeiten früherer Autoren z. B. J. Munk hin, durch welche schon nachgewiesen ist, dass fremdartige Fette im Unterhautzellgewebe deponirt werden können und fragt, auf welchem Wege das Fett in die Leber gelangt.

Herr v. Leube: Das Novum scheint ihm in dem Ansatz in den inneren Organen zu liegen.

Herr Rosenfeld: Das Fett gelangt durch das Blut in die Leber.

Herr **v. Mering**-Halle: **Zur Function des Magens.**

Vortragender hat durch Thierversuche festgestellt, dass die Entleerung des Magens von dem Füllungszustand des Darms abhängig ist. Bringt man bei einem Hunde, dessen Duodenum durchschnitten und mit beiden Enden in die Bauchwand eingenäht ist, in den unteren Abschnitt resorbirbares Material (Milch oder Zuckerlösung), so bleibt die Flüssigkeit im Magen so lange stehen, bis der Darm wieder leer ist. Wird der Pylorus resecirt, so geht die Entleerung des Magens durch die Duodenalfistel dennoch in ganz rhythmischen Contractionen vor sich, aber auch hier wieder erst dann, wenn der Darm leer geworden ist. Auch nach der Gastroenterostomie ergibt sich das gleiche Resultat. Der Magen resorbirt Wasser schlecht, der Darm grosse Mengen sehr schnell. Viel besser saugt der Magen Alkohol auf. Vortragender hat eine neue Methode zur Bestimmung der Resorptionsfähigkeit des Magens gefunden, der er vor den älteren den Vorzug gibt. Sie gestattet erst eine sichere Erkenntniss von Störungen dieser Function des Magens. Sie besteht in der Verabreichung einer Mischung von Alkohol und Zuckerwasser oder Zuckerwasser und Eigelb. Wird nach zwei bis drei Stunden ausgehebert, so ist das quantitative Mischungsverhältniss der beiden Substanzen ein anderes geworden, z. B. eine Emulsion von 10 g Fett und 37 g Zucker weist ein Minus von 6 g Zucker nach dem erwähnten Zeitraum auf.

Discussion: Herr Rosenheim und Strauss-Berlin.

Herr **Bein**-Berlin: **Ueber Mumpsbacterien.**

In Ergänzung der von Herrn Michaelis vor einiger Zeit bereits im Verein für innere Medicin in Berlin gemachten Mittheilungen berichtet Vortragender über den neuen Mikroben. Er ist ein dem Gonococcus und dem Meningococcus namentlich in Hinsicht auf seine Form und Lagerung in den Zellen sehr ähnlicher Streptococcus, er wächst auf gewöhnlichem Agar, Peptonbouillon, Ascitesflüssigkeit, macht die Milch gerinnen, verflüssigt die Gelatine. Er hat eine deutliche Eigenbewegung. Frische Culturen tödten Mäuse. Weitere Uebertragungsversuche

sind bisher misslungen. Er findet sich 1) im Secret des Ductus Stenonianus, das mit besonderem Katheter entnommen ist, 2) im Abscesseiter der Parotis, 3) einmal hat er sich im Blut gefunden.

Herr **Jul. Ritter**-Berlin: **Ueber die Behandlung skrophulöser Kinder.**

Wie schon einmal in der vor Virchow'schen Zeit Tuberculose und Skrophulose als identische Leiden angesehen wurden, so hat auch der erste Eifer der bacteriellen Aera ein altes Missverständniss heraufbeschworen. Der Tuberkelbacillus sollte auch die gesammten skrophulösen Erscheinungen beherrschen. Der Irrthum kommt nach Anschauung des Redners daher, dass entweder Sectionsergebnisse herangezogen wurden, in denen weit entwickelte Processe zum Ausdruck kamen, oder von Lebenden gewonnene Krankheitsproducte, die lange Zeit herrschenden Affectionen entstammten, der Prüfung unterbreitet wurden. Das Initialstadium der Skrophulose muss studirt werden! Bei zweifellos Skrophulösen, die natürlich an anderen Leiden zu Grunde gegangen waren, hat Redner, wie an Lebenden, ausgedehnteste Untersuchungen angestellt. Dieselben ergaben unter Benutzung von mikroskopischen Präparaten, Cultur und Thierversuchen negativen Befund. Allerdings steht der Tuberkelbacillus stets in drohender Nähe, wie entsprechende Darlegungen beweisen. Auf sein eigentliches Thema, die Therapie der Skrophulose, weiter einzugehen, war Redner bei der Kürze der Zeit ausser Stande. Er konnte nur noch auf die Wichtigkeit der Mineralsalze für die Ernährung derartiger Patienten hinweisen.

Herr **D. Gerhardt**-Strassburg: **Zur Pathogenese des Icterus.**

Gerhardt konnte bei Versuchen an Hunden zwar nicht bestätigen, dass nach Unterbindung des Ductus thoracicus der Uebertritt von Galle in's Blut ausbleibt, fand aber, wie schon frühere Untersucher, dass bei Anlegung vom Lymphfisteln die Galle vollständig mit der Lymphe entleert wird. Auf Grund mikroskopischer Untersuchungen thierischer und menschlicher Icteruslebern weist er darauf hin, dass die Versuche, an Stelle der rein mechanischen Verhältnisse Störungen der Leberzellthätigkeit als Ursache der Gelbsucht zu setzen, jedenfalls für das Gros der Fälle von Ikterus noch nicht genügend gestützt sind.

Herr **Friedel Pick**-Prag: **Zur Kenntniss der Febris hepatica intermittens.**

Mit Rücksicht auf die einander gegenüberstehenden Anschauungen, dass das Fieber und die Schüttelfröste entweder ein Reflexphänomen nach Art des Katheterfiebers (Frerichs, Schmits) oder Folge einer Infection darstellen, bespricht Pick einen sechs Monate beobachteten Fall von Cholelithiasis, der während dieser Zeit 41 solcher Anfälle hatte. Der Umstand, dass bei einer Anzahl der Anfälle die Schmerzen und das Auftreten von Gallenfarbstoff im Harn ganz ausblieben, spricht gegen eine Steineinklemmung und also auch gegen die irritative Auffassung des Fiebers.

Bezüglich der Infectionstheorie (Charcot etc.) ist zu erwähnen, dass eigentliche Eiterung in den Gallenwegen bei der Section, welche Einklemmung eines Steines über der Plica Vateri ergab, fehlte; dies, sowie der Umstand, dass während des grössten Theiles des Verlaufes auch während der Schüttelfröste keine Leukocyten nachweisbar waren, und ferner der negative Ausfall der Blutimpfung spricht dafür, dass die Schüttelfröste und das Fieber nicht Ausdruck einer Pyaemie, sondern einer localen, jedoch nicht durch die gewöhnlichen Eitererreger bedingten Entzündung der Gallenwege sind, die zur Bildung toxischer Producte führt, deren Resorption das Fieber zur Folge hat. Wahrscheinlich handelt es sich um Bacterium coli, doch können sich hierzu auch Mischinfectionen gesellen. Mit Rücksicht auf die Abneigung der Chirurgen, in Fällen mit Schüttelfrost und Fieber wegen Verdacht auf Eiterung operativ einzugreifen, was in solchen Fällen bei Steineinklemmung ja oft wünschenswerth wäre, meint Pick, dass der Nachweis des Fehlens der Leukocytose während und nach einem Theile der Anfälle vielleicht eine wichtige diagnostische Bedeutung als gegen Eiterung sprechend erhalten könne. Da eine einschlägige Beobachtung von Regnard seit 20 Jahren als Hauptstütze der Anschauung von der harnstoffbildenden Function der Leber gilt, hat Pick in seinem Falle während einer Periode von 50 Tagen fortlaufende Bestimmungen des Harnstoffs, Gesammtstickstoff und Ammoniakmengen gemacht. Es zeigt sich, dass die Beobachtung Regnard's bezüglich des Absinkens der Harnstoffmenge an den Fiebertagen zwar richtig ist, jedoch gilt dasselbe vom Gesammtstickstoff und dem Ammoniak und der Harnmenge. Insbesondere fehlt jegliche beträchtliche Ammoniakvermehrung. Es spricht also dieser Befund nicht deutlich für eine verminderte Harnstoffbildung, eher könnte man eine Ausscheidungsbehinderung annehmen. Pick will aus dieser einzigen Beobachtung keine weittragenden Schlüsse ziehen und fordert zu weiteren Untersuchungen bei einschlägigen Fällen auf.

Berichtigung. In den von Hrn. Ewald-Berlin in der vierten Sitzung vorgestellten Fällen von geheiltem Magencarcinom liegt die Operation nicht zwei, sondern erst ein halbes Jahr zurück.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. Juni 1897.

Herr **Lesser**: **Syphilis insontium.**

Mit diesem Namen wird die Syphilis bezeichnet, welche auf nicht venerischem Wege erlangt wird; die Syphilis, die ein Ehegatte auf den anderen überträgt, ist ebenso dazu zu rechnen, wie diejenige, welche ein Kind von seinen Eltern erbt, oder diejenige, welche durch ein Rasirmesser übertragen wird. Dagegen gehört nicht zur Syphilis der Unschuldigen, sondern zur verdienten (!) Syphilis die Erkrankung, welche man sich auf dem illegitimen Wege holt, sei es, dass dies der gewöhnliche Geschlechtsverkehr ist, sei es, dass es sich lediglich um einen in nicht edler Absicht gegebenen Kuss handelte.

Vortragender bespricht dann die Möglichkeiten der Uebertragung einer unverdienten Syphilis von Person zu Person, wie auch durch Gegenstände des täglichen Gebrauches. Unter den Uebertragungen von Person zu Person spielen die durch pseudoärztliche Thätigkeit vermittelten eine besonders traurige Rolle, z. B. wenn einem Kinde von einem Kurpfuscher die Nasenspitze mit Speichel eingerieben wurde und dort ein Primäraffect auftrat, oder in jenem anderen Falle, wo eine hilfsbereite Dame einem auf der Strasse hingefallenen Kinde ein mit ihrem Speichel befeuchtetes englisches Pflaster auflegte und das Kind nach einigen Wochen dort einen harten Schanker bekam.

Eine besondere Gefahr liegt in der Schwierigkeit der Diagnose, welche, da man nicht an Syphilis denkt, meist erst beim Auftreten von Secundärerscheinungen gestellt wird, also zu einer Zeit, wo der seine Krankheit verkennende Patient sie schon vielfach zu verbreiten Gelegenheit gehabt hat. Wie sehr hier Unkenntniss und schlechte hygienische Verhältnisse von Bedeutung sind, erhellt aus den Mittheilungen einer russischen Aerztin (Sandberg), welche in einem Dorfe unter ihren 2540 Kranken 523 syphilitische fand; die Zahl der in dem Dorfe vorhandenen Syphilitiker ist natürlich noch grösser, da nur diejenigen zu Gesicht der Collegin kamen, welche gerade Beschwerden hatten. Und Dr. Sandberg führt an, dass sie von einem andern Dorfe Grund zur Annahme habe, dass dort jedes Individuum syphilitisch sei.

Es ergibt sich aus solchen Mittheilungen die grosse Wichtigkeit einer genügenden Kenntniss der Syphilis.

Discussion: Herr Blaschko hält die Zahl der in Berlin vorkommenden Fälle von Syphilis insontium für gering; er weist noch auf die Pflichtencollision hin, in welcher sich ein Arzt einer syphilitischen Hebamme gegenüber befindet.

Herr Heller weist auf die Uebertragung durch Stuprum hin, welches oft dem Aberglauben, durch Verkehr mit einem jungfräulichen Mädchen Geschlechtskrankheiten zu heilen, entspringt.

Herr H. Neumann hält die Uebertragung durch stillende Frauen in Deutschland für selten, da wir nicht das Findelwesen haben.

Herr Rosenthal beanstandet den Ausdruck Syphilis insontium, da eine derartige, die Motive berücksichtigende Eintheilung nicht zur Thätigkeit des Arztes gehört.

Herr **Ritter**: **Ueber Skrophulose.**

R. vertritt den Standpunkt, dass Scrophulose und Tuberculose zwei getrennte Krankheiten seien. Er ver-

sucht diese Ansicht einerseits durch Virchow's frühere pathologisch-anatomische Mittheilungen, andererseits durch eigene bacteriologische Untersuchungen zu stützen. In einer grossen Zahl von scrophulösen Organen lebender und todter Kinder, sowie in scrophulösen Abscessen etc. gelang es ihm fast niemals, Tuberkelbacillen nachzuweisen und zwar weder im Deckglastrockenpräparate noch durch Uebertragung auf Meerschweinchen.

Scrophulös nennt er Kinder, welche auf jeden Reiz mit Entzündung und Schwellung der Lymphdrüsen reagiren und eine grosse Vulnerabilität der Schleimhäute zeigen. Den Grund hiefür glaubt er in einer grösseren Menge und Stromgeschwindigkeit der kindlichen Lymphe gefunden zu haben. (Vergl. auchS. 724, Sp. 1.)

H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. Juni 1897.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Litten: Ueber traumatische Endocarditis.** (Vergl. d. W. No. 21 u. 24.)

Herr Fürbringer hält den ersten Fall des Herrn Litten für überzeugend, beanstandet jedoch den Ausdruck Endocarditis. Wenn im Anschlusse an ein Trauma eine Endocarditis entsteht, so sei dies Trauma doch nur immer als ein Hilfsmoment zu betrachten, während die Grundursache Arthritis, Gonorrhoe u. dergl. bilde; in den angeführten Fällen L.'s handle es sich wohl um Zerreissungen, es seien also Klappenfehler traumatischen Ursprungs. Die von L. der Literatur gegenüber bewiesene Skepsis theile er vollkommen.

Herr Levy erwähnt, dass er die bekannten Rosenbach'schen Versuche wiederholt habe und dass es ihm dabei auch gelungen sei, die Mitralis (Ausreissen eines Klappenstückes, an welchem quergestreifte Muskelfasern hingen) zu verletzen und eine Mitralinsufficienz zu erzeugen.

Herr A. Fraenkel ist auch der Ansicht, dass es sich in derartigen Fällen um Klappenzerreissungen, aber nicht um eine Entzündung handelt. Ob sich an das Trauma eine fortschreitende Entzündung anschliessen kann, hält er für unerwiesen, und er glaubt, dass die Mehrzahl solcher Klappenzerreissungen ohne Entzündung heilen werden. In forensischer Beziehung müsse man ja allerdings auf dem Standpunkte des non liquet stehen.

Herr Litten: Er habe schon in der Einleitung seines Vortrages gebeten, nicht zu sehr auf pathologische Details einzugehen; im Uebrigen hält er daran fest, dass an Zerreissungen sich eine typische Endocarditis anschliessen kann.

Herr v. Leyden erinnert an einen Fall, wo ein 13jähriger Knabe von seinem Lehrer gegen die Brust gestossen wurde, tags darauf fieberhaft erkrankte und nach 6 Wochen an einer eitrigen Pericarditis und einer Endocarditis starb. Damals hatten sich die Sachverständigen gegen einen ursächlichen Zusammenhang ausgesprochen, doch glaubt er jetzt, dass ein solcher nicht von der Hand zu weisen ist. Wie an anderen Körperstellen, können sich auch hier auf lädirten Geweben Bacterien ansiedeln.

Herr A. Fraenkel: Bei der Schwierigkeit, welche der Diagnose einer acuten Endocarditis im Wege stehen können, müsse man doch zur Annahme einer solchen mindestens ein unmittelbar an das Trauma sich anschliessendes Fieber verlangen.

Herr v. Leyden hält dies nicht für nöthig.

Herr Litten weist nochmals darauf hin, dass es für die forensische Bedeutung gleichgiltig sei, ob eine Endocarditis oder eine Zerreissung allein stattgefunden hätte.

Herr **Boas: Ueber traumatische Intestinalcarcinome mit besonderer Berücksichtigung der Unfallgesetzgebung.**

Die Bestrebungen, Bacterien oder Protozoen als Erreger des Carcinoms zu entdecken, seien wieder sehr in Misscredit gekommen, und so habe man sich nach anderen ursächlichen Momenten für den Krebs umgesehen. B. selbst habe in den letzten Jahren die Heredität und das Trauma bei allen sicheren Fällen von Intestinalcarcinom berücksichtigt. Dabei ergab sich in 62 Fällen nur 3 mal directe Heredität (immer die Mutter), eine indirecte Familiendisposition in 7 Fällen. Trauma, d. h. acute äussere Gewalteinwirkung, fand sich unter diesen 62 Fällen 9 mal. Diese Zahl erscheint B. um so werthvoller, als in keinem seiner Fälle ein Anspruch auf Unfallentschädigung erhoben wurde und die Patienten niemals spontan das Trauma angaben. Die Zeit zwischen Trauma und ersten Symptomen schwankt zwischen einigen Monaten und 4 Jahren.

Die Länge der Zeit in einzelnen Fällen spräche nicht gegen die ursächliche Bedeutung des Traumas, da Carcinome nach des Vortragenden Ueberzeugung ein langes Latenzstadium durchmachen können, wie dies auch der gelegentliche Sectionsnebenbefund von kleinen Carcinomen beweise. Vortragender meint nun, dass das Trauma ein solches latentes, vielleicht ohne Verletzung niemals weiter gewachsenes Carcinom zur Wucherung anrege.

Für die Unfallfrage könne es in obigem Sinne keinem Zweifel unterliegen, dass das Trauma als Ursache des Carcinoms betrachtet werden müsse. Im einzelnen Falle freilich sei die Frage schwer zu beantworten, und es würde, je kürzer die Zeit zwischen Trauma und Carcinomerscheinungen, um so geringer die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhangs. Eine äusserlich sichtbare oder doch sonst nachweisliche Contusion des Sitzes des Carcinoms sei nicht nöthig, und Vortragender spricht sich gegen die Auffassung Pollnou's in seinem kürzlich publicirten Falle aus, wo einem zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen gerathenen Bremser Schenkel und Schultern gequetscht wurden und der später an Magencarcinom mit multiplen Metastasen erkrankte; P. hielt einen Zusammenhang zwischen Trauma und Carcinom für ausgeschlossen, während Boas sich zum Gegentheil bekannte.

Wenn bei einem Menschen, der einen Stoss gegen die Leber erhielt und an Lebercarcinom stirbt, ein kleines Rectumcarcinom gefunden wird, dann allerdings würde auch Boas die ursächliche Bedeutung des Traumas in Abrede stellen.

H. K.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Mai 1897.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Friedeberg einen Fall von Luës der Kopf- und Gesichtshaut vor.

Sodann demonstrirt Herr Schraub einen Brutapparat (Couveuse) für schwächliche Frühgeborene.

Ferner stellt Herr Sendler einen kranken 26jährigen Arbeiter vor, bei welchem ein mannskopfgrosser Echinococcensack der rechten Niere durch transperitoneale, einzeitige Operation zur Heilung gelangt ist. Der Vortragende knüpft daran einige Bemerkungen über die Entwicklung des Nierenechinococcus, das durch denselben hervorgerufene Krankheitsbild und die zu seiner Beseitigung geübten Operationsmethoden.

Hierauf hält Herr **Siedentopf** seinen angekündigten Vortrag: **Ueber Placenta praevia.**

Vortragender geht zunächst kurz auf die Entstehung der Placenta praevia ein. Die alte und noch heute verbreitetste Ansicht von der Bildung der Placenta praevia ist die, dass unter besonderen Bedingungen das Ei erst im unteren Abschnitte der Uterushöhle sich einbette, dass sich dann hier die Decidua serotina und darauf die Placenta entwickele. Das Wesentliche bei diesem tiefen Sitze der Placenta ist die Betheiligung des unteren Uterinsegments an der Placentarstelle. Dieser Abschnitt der Corpuswand nimmt in Folge seines anatomischen Baues d. h. der geringeren Entwicklung der Musculatur weniger activ an der Geburtsarbeit durch Zusammenziehungen seiner Muskelfasern theil, spielt jedoch eine passive Rolle, wird ausgedehnt und dient wie die Cervix als Durchtrittsschlauch.

Als ätiologisches Moment wird sodann die Endometritis an erster Stelle genannt. Ob bei dieser die Ansammlung des Schleimhautsecretes, der Verlust des Flimmerepithels nach J. Veit oder die Weite der Gebärmutterhöhle es veranlassen, dass das Ei nicht im oberen Abschnitt der Uterushöhle, sondern unten über dem inneren Muttermunde haften bleibt, ist noch unentschieden. Sodann wird die Hofmeier-Kaltenbach'sche Theorie von der Entstehung der Placenta praevia erwähnt.

Nachdem darauf das Zusammentreffen von Placenta praevia mit Myomen, die Unregelmässigkeiten der Form des vorliegenden Mutterkuchens, der häufig anormale Ansatz der Nabelschnur, häufig beobachtete Befunde in der Structur der Placenta und die Eintheilung in Placenta praevia centralis, lateralis und marginata angeführt sind, geht Vortragender auf das klinische Bild über. Hier sind das einzige, aber auch höchst charakteristische Symptom die Blutungen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Diese kommen dadurch zu Stande, dass in den letzten Monaten eine

Dehnung des unteren Uterinsegmentes stattfindet. Eine Zeit lang vermag das Placentargewebe dieser Ausdehnung zu folgen, bald aber ist sein Elasticitätsvermögen erschöpft, es kommt an einer Stelle zur Ablösung eines Placentarlappens und dadurch zur Oeffnung uteriner Gefässe, zur Blutung. Diese erste Blutung hört meistens bald wieder auf, ohne dass die Geburt beginnt; es vermag die Placenta, die nach Ablösung eines Theiles wieder angedehnt der Uteruswand anliegt, von Neuem der fortschreitenden Dehnung des unteren Uterinsegmentes zu folgen, bis sich die Vorgänge wiederholen, die zur ersten Blutung geführt haben. Es folgt der Besprechung dieser anatomischen Vorgänge die der spontanen Geburt bei Placenta praevia lateralis und centralis. Differentialdiagnostisch kommen Blutungen von Neubildungen und vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta in Betracht. Die Prognose ist bei klinischer Behandlung ganz gut, in der allgemeinen Praxis, wie Statistiken von Füth und eine über die einschlägigen Fälle im Königreich Sachsen 1878 aufgestellte zeigen, für geburtshilfliche Verhältnisse schlecht. Bei Besprechung der Therapie werden die grossen Mängel der Tamponade in der allgemeinen Praxis hervorgehoben. Zunächst wird daselbst häufig eine Infection nicht vermieden, die Tamponade verhindert bei nicht ganz exacter Ausführung die Blutung nur kurze Zeit, die Ueberwachung ist für den praktischen Arzt sehr schwierig. Das Accouchement forcé ist mit so grossen Gefahren verbunden, dass es bei Placenta praevia ein ungerechtfertigter Eingriff ist. Die Einführung des Kolpeurynters ist für die Praxis zu umständlich und die Gefahr der Infection bei nicht genügender Vorbereitung gross, letztere aber in vielen Fällen von Placenta praevia unmöglich. Das beste Verfahren ist bei Placenta praevia lateralis, wenn die Frucht in Längslage liegt, Sprengung der Blase. Bei Placenta praevia totalis und bei Querlage oder sonstiger ungünstiger Einstellung der Frucht die combinirte Wendung. Letztere ist auch schon dann möglich, wenn der innere Muttermund für einen Finger durchgängig ist, was nach stärkerer Blutung stets der Fall ist. Man soll so früh als möglich eingreifen, um die Mutter nicht neuen Blutverlusten auszusetzen und um eine bei weiter Vagina leicht eintretende Infection mit Fäulnisskeimen des gelösten und nicht mehr ernährten Placentarlappens zu verhüten. Nach der Wendung übt man am Fuss einen mässigen Zug aus, bis der Steiss vom Muttermunde umschlossen ist, dann wartet man die spontane Geburt des Kindes bis zum Eintritt des Kopfes in's Becken ab. Ebenso soll man in der Nachgeburtszeit abwarten und nur bei Blutungen vor Ablauf einer Stunde eingreifen.

Discussion: Zu dem Fall des Herrn Sendler betont Herr Friedeberg die Schwierigkeit, welche häufig die Diagnose von Echinococcen bietet, und berichtet über einen derartigen Fall, bei welchem Anfangs die Diagnose auf Ischias lautete. Später stellten sich Erscheinungen einer Compressio medullae ein, erst sub finem vitae wurden bei dem Patienten Echinococcen im Becken palpatorisch nachgewiesen. Die Ischias erklärte sich durch Druck der Tumoren auf den Nervus ischiadicus, die Compressio medullae durch Hinaufwuchern derselben im Wirbelcanal.

An der Discussion über den Vortrag des Herrn Siedentopf betheiligen sich die Herren Dahlmann, Mohr, Braune und Biermer.

Herr Biermer sieht in der sachgemässen Tamponade mit Jodoformgaze ein Mittel, welches bei erster Blutung und bei geschlossener Cervix bei Placenta praevia der sofortigen Wendung auf einen Fuss vorzuziehen ist. Er bestreitet nicht die Möglichkeit, dieselbe in Narkose mit einem Finger durch die aufgelockerte Cervix auszuführen, hält aber die vom Arzt ausgeführte Tamponade für so lange Zeit ausreichend, dass der Arzt auf dem Lande, der seine Patientin nicht überwachen kann, dieselbe der ärztlichen Ueberwachung in einem Krankenhaus zuführen lassen kann. Anderseits hält Biermer die Tamponade für conservativer. Aus eigener Erfahrung erinnert er sich, bei tiefsitzender Placenta im 7. Monat der Schwangerschaft nach einer Tamponade die Blutung dauernd gestillt und damit eine Unterbrechung der Schwangerschaft verhütet zu haben. Die Tamponade der Hebammen (ohne Speculum mit Wattekugeln) hält Biermer für wirkungslos und wegen der grossen Infectionsgefahr bei dieser Complication für gefährlich. Den Hebammen die Tamponade mit dem Kolpeurynter bei Placenta praevia bis zum Kommen des Arztes zu überlassen, hält er für principiell verwerflich. Erstens wegen der geringen blutstillenden Wirkung des Gummiballons und zweitens wegen der dehnenden Wirkung desselben auf den blutenden Gebärmuttertheil.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. März 1897.

(Schluss.)

Herr **Schech: Ueber nervösen Husten.** (Der Vortrag erscheint an anderer Stelle dieser Nummer.)

Discussion. Herr Theilhaber: Fälle von «nervösem Husten» in der Schwangerschaft sind nicht sehr selten. Sie sind in eine Kategorie zu stellen mit manchen anderen nervösen Beschwerden der Schwangerschaft, mit dem Erbrechen etc.

Die geringfügigeren Anomalien der Genitalien extra graviditatem beeinflussen das Nervensystem nicht so hochgradig. Einwandfreie Fälle von Husten in Folge solcher Abnormitäten habe ich noch nicht gesehen. In den Fällen von sogenannter Tussis uterina, die ich gesehen, handelte es sich immer um hysterische, meist bezüglich des Nervensystems hereditär belastete Individuen, bei denen der nervöse Husten mit anderen hysterischen Symptomen abwechselte und bei denen ein causaler Zusammenhang mit einer häufig daneben vorhandenen geringfügigen Uterusanomalie von mir nicht constatirt wurde. Es liess sich auch gewöhnlich durch hydropathische Proceduren, suggestive Beeinflussung etc. der Husten beseitigen, ohne dass eine Behandlung der weiblichen Genitalien nothwendig war. Allerdings werden solche Fälle von verschiedenen Aerzten häufig verschieden aufgefasst. So erinnere ich mich einer Patientin, deren Mutter wegen hochgradiger hysterischer Convulsionen mich consultirt hatte. Die Tochter zeigte schon als junges Mädchen prägnante hysterische Symptome verschiedener Art. Sofort nach der Verheirathung acquirirte sie auf der Hochzeitsreise in Italien einen Husten, der von einem bekannten dortigen Gynäkologen als Tussis uterina bezeichnet wurde. Es wurde eine kleine Erosion der Portio constatirt; sobald dieselbe geätzt wurde, verschwand der Husten auf einige Stunden. Ich entliess das junge Ehepaar in die neue Heimath, gab dem Ehemann die nöthige Anleitung für die psychische Behandlung seiner Frau, prognosticirte ihm jedoch, dass noch zahlreiche andere hysterische Beschwerden im Laufe der nächsten Jahre auftauchen würden. Wie ich später hörte, hat sich meine Prophezeihung bestätigt. Der «uterine Husten» war ohne weitere locale Behandlung geschwunden, Patientin ist jedoch sehr häufig «nervenleidend».

Ich zweifle ja nicht, dass in derartigen Fällen häufig irgend eine locale Behandlung der «Genitalien» auf psychischem Wege den Husten zum Schwinden bringen kann. Wenn jedoch Profanter u. A. erzählen, dass das Einbringen eines Pessars in die Vagina den Husten zum Verschwinden gebracht habe, das Herausziehen des Pessars ihn wieder hervorgerufen habe, so beweist meines Erachtens diese Mittheilung noch gar nichts für den ursächlichen Zusammenhang von Uterusflexionen mit Husten. Denn bekanntlich ist gerade jede irgendwie beschaffene instrumentelle Behandlung ganz besonders geeignet, eine mächtige Suggestivwirkung auf die Patientinnen zu entfalten.

Herr Tesdorpf betont, dass auch eine übergrosse Uvula durch Berührung der hinteren Rachenwand reflectorisch Hustenanfälle auslösen könne. In zwei von einander unabhängigen Fällen konnte er bei zwei Knaben nachweisen, dass die heftigen Hustenanfälle, die Abends bei dem Niederlegen eintraten, erst dann gehoben wurden, wenn die Knaben eine Hochlagerung des Kopfes vornahmen. Dieser Verordnung voraus ging der Nachweis eines Verlängertseins der Uvula. Bei dem einen der Knaben war ausser dieser Verlängerung keine Abnormität der Rachenorgane nachzuweisen; bei dem anderen befand sich gegenüber dem unteren Ende des Zäpfchens in der Mittellinie der hinteren Rachenwand eine vereinzelte linsengrosse Granulation von der Farbe der benachbarten normalen Rachenschleimhaut. Die Verlängerung der Uvula musste in beiden Fällen als eine relative bezeichnet werden, insofern mit zunehmendem Wachsen beider Knaben die Grösse der Uvula sich den übrigen Grössenverhältnissen des Rachens mehr und mehr anpasste. Hiermit verschwand auch mehr und mehr die Nothwendigkeit der Hochlagerung des Kopfes während des Liegens.

Betreffend den nervösen Husten Hysterischer bespricht Redner einen gegenwärtig in seiner Beobachtung befindlichen Fall, in welchem tagelang dauerndes nur im Schlaf unterbrochenes hysterisches Hüsteln mit ebenfalls tagelang währendem, im Schlaf aussetzenden Schnauben durch die Nase abwechselt.

Herr R. v. Hoesslin: Unter den allgemeinen Neurosen, bei welchen der sogenannte nervöse Husten vorkommt, dürfte noch die Maladie des tics convulsifs hervorgehoben werden. Während die Prognose des hysterischen Hustens im Allgemeinen eine günstige ist, da derselbe bei zweckmässiger Allgemeinbehandlung gewöhnlich in Heilung oder wenigstens vorübergehende Besserung ausgeht, ist der bei der Maladie des tics convulsifs (Grimassirkrankheit) mit gleichzeitigen Zuckungen und Krämpfen in der Gesichts-, Nacken- und Halsmusculatur verbundene, krampfhaft herausgestossene Husten meist ein sehr hartnäckiger, wie eben auch die Grimassirkrankheit der Therapie schwer zugänglich ist. Ich habe mehrere solche Fälle gesehen, die jeder Therapie trotzten und auch nach langer Beobachtungsdauer unverändert blieben. Am meisten empfiehlt sich körperliche Beschäftigung der Kranken, Ablenkung und Besserung

des Allgemeinbefindens, aber man erwarte von vorneherein keine zu glänzenden Resultate, da eben die Prognose, wie gesagt, eine ungünstige ist.

Herr Schech: Der nervöse Husten ist ein sehr häufiges Vorkommniss und wird derselbe von den verschiedensten Organen ausgelöst, oft freilich von neurasthenisch-hysterischer Grundlage.

Centraler Natur ist der Husten bei Tabes, Chorea, Epilepsie, Verletzungen des Halsmarkes, der Halswirbelsäule; von dem hysterischen Husten ist dies zweifelhaft.

Der Bellhusten ist am häufigsten zwischen 12—17 Jahren, die Ursachen sind verschieden, doch dürften auch sexuelle Dinge vorliegen. Nachahmung spielt auch eine Rolle. Sehr häufig ist Ohrhusten, ferner der Nasen- und Rachenhusten, seltener der durch Druck auf den Vagus entstandene Husten. Ob es einen Magendarmhusten gibt, ist zweifelhaft; dagegen ist der Leber-, Milz-, Uterinhusten sicher constatirt, ebenso der von der Haut ausgehende.

Die Prognose ist nicht immer leicht; die Therapie muss eine causale, theils locale, theils allgemeine sein.

Herr **Brubacher** demonstrirt eine Röntgen-Photographie vom Kopfe, speciell vom Kiefer eines 31 jährigen Mannes mit **Unterkieferbruch,** nebst dem zur Richtung und Fixation der Bruchstücke verwendeten Zug- und Retentionsverbande. (Die Veröffentlichung des Falles erfolgt anderweitig).

Herr **Brubacher: Ueber den Stand der zahnärztlichen Therapie.** (Der Vortrag ist No. 21 der M. med. Wochenschr. abgedruckt.

Discussion. Herr Schech fragt, ob nicht allzuweit getriebene Conservirung der Zähne Kieferhöhleneiterungen erzeugen köne.

Herr Brubacher beantwortet die Frage des Herrn Vorredners dahin gehend, dass eine Gefahr für die Oberkieferhöhle nur erwachsen kann, wenn die Zähne nicht lege artis ausgefüllt sind, d. h. wenn die erkrankte Pulpa conservativ behandelt wurde, wenn nach Application von Arsenik die Pulpa ganz oder theilweise im Zahne belassen wurde, wenn die Wurzelcanäle gar nicht oder in ungenügender Weise ausgefüllt worden sind und wenn bei bereits inficirtem oder wurzelkrankem Zahne die Behandlung keine aufmerksame war. Im letzteren Falle ist vielleicht die Möglichkeit einer Oberkieferhöhlenentzündung gegeben, die Wahrscheinlichkeit jedoch der Erfahrung nach eine äusserst geringe; es kommt eben bei der conservirenden Zahnbehandlung alles auf das «Wie» derselben an.

Herr Port: Man bekommt nicht immer acute, sondern auch chronische Entzündungen in Behandlung und gerade diese, wo das bekannte Eitersäckchen an der Wurzelspitze vorhanden ist, können sehr wohl bei der conservativen Behandlung die Ursache von Eiterung der Highmorshöhle werden.

Rostocker Aerzteverein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Mai 1897.

Herr **Husche: Ueber die sog. Uratwolke im Harn bei der Heller'schen Eiweissprobe.**

Die Heller'sche Eiweissprobe besteht darin, dass Harn vorsichtig mit reiner officineller Salpetersäure unterschichtet wird. Enthält der Harn Eiweiss, so bildet sich an der Berührungsstelle beider Flüssigkeiten eine nach unten und oben scharf abgegrenzte Scheibe (nicht Ring, wie die Lehrbücher sagen), welche durch Acidalbumin gebildet wird. Nach den Angaben der Lehrbücher soll in concentrirten, uratreichen Harnen oberhalb der Berührungsstelle der Flüssigkeiten eine ähnliche nach unten scharf begrenzte, nach oben mehr diffuse Trübung auftreten, welche als Uratrübung bezeichnet wird. Vortragender weist nun an der Hand eines grösseren Zahlenmaterials nach, dass eine derartige Trübung in fast allen Harnen mit ganz seltenen Ausnahmen auftrete, dass sie weder von der Concentration, noch von dem Harnsäuregehalt des Harnes abhängig sei, dass sie sich sogar in Flüssigkeiten finde, welche quantitativ bestimmbare Mengen von Harnsäure nicht enthielten (Ascitesflüssigkeiten). Vortragender glaubt, dass diese Trübung durch ein Nucleoalbumin verursacht werde, doch seien seine Untersuchungen über diesen Punkt noch nicht abgeschlossen. Andererseits komme in concentrirten, harnsäurereichen Harnen eine wirkliche «Urattrübung» vor; sie erstrecke sich aber fast durch die ganze Harnsäule und sei von der anderen Trübung scharf zu trennen. Diese entspreche in ihrer ganzen Erscheinung den Angaben Heller's vom Jahre 1852.

In der folgenden Discussion tritt Herr Langendorff für Beibehaltung der Bezeichnung Ring statt der von dem Vortragenden gewählten Scheibe ein und bemerkt Herr Martius, er hoffe, dass die mühsamen Untersuchungen des Herrn Husche auch praktisch wichtige Resultate zeitigen würden. Es handele sich unter Anderem um die Differentialdiagnose zwischen sogen. physiologischer Albuminurie und den pathologischen Formen minimaler Eiweissausscheidungen. Wahrscheinlich würden sich die Differenzen, die in dieser Frage literarisch beständen, dahin lösen lassen, dass die meisten Fälle sogen. physiologischer Albuminurie als Nucleoalbuminurie sich entpuppten. Hierüber ins Klare zu kommen, das sei der eigentliche Gesichtspunkt, aus dem er Herrn Husche zu seinen Untersuchungen veranlasst habe.

Discussion über **Cerebrospinalmeningitis.**

Herr Martius bemerkt, dass es sich empfehle, häufiger als es bisher üblich sei, bei allen Formen von Meningitis zu differential-diagnostischen Zwecken die von Quincke eingeführte Lumbalpunction zu machen. Das Verfahren sei einfach, leicht auszuführen und — unter aseptischen Cautelen — völlig gefahrlos. Das hiesige pathologische Institut führe mit liebenswürdigster Bereitwilligkeit die bakteriologische Untersuchung der in einem sterilen Gläschen aufzufangenden Cerebrospinalflüssigkeit aus.

Dagegen warnt Herr Lubarsch davor, allzuviel von der Bacteriologie zu verlangen; die Bacterien, die sich bei den verschiedenen Entzündungsvorgängen fänden, seien nicht ohne Weiteres so von einander zu unterscheiden, dass man danach die klinischen Bilder eintheilen könne. Deshalb müsse die klinische Bestimmung doch die Hauptsache bleiben.

Herr Otto Dornblüth ist gleich Herrn Martius für reichlichere Anwendung der Lumbalpunction, die leicht ausführbar sei, wenn man die Nadel bei Kindern gradeaus, bei Erwachsenen mehr aufwärts einsteche, macht aber darauf aufmerksam, dass das negative Ergebniss der Punction die epidemische Cerebrospinalmeningitis nicht ausschliesse; er selbst habe in einer oberschlesischen Epidemie einen Fall secirt, wo sich gar kein freier Eiter, sondern nur eine Infiltration der Meningen fand, und einen anderen, wo das eitrige Exsudat sich durchaus auf die Umgebung des Pons beschränkte; in diesen beiden tödtlich verlaufenden, sicheren Fällen würde also die Spinalpunction nichts ergeben haben.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 26. Juni 1897.

Es wird fortannoncirt. — Ein besserer Krankentransport. — Commune und Rettungsgesellschaft.

Die sog. «Specialärzte» für Mannesschwäche, geheime Krankheiten etc. füllen noch immer mit ihren Schandinseraten die letzten Seiten der politischen Zeitungen Wiens zum Aerger der praktischen Aerzte, zur Schande der Aerztekammer, welche während ihrer dreijährigen Functionsperiode diesen Schädlingen unseres Standes nicht das Handwerk legen konnte. Schuld an diesem Misserfolge, welcher die Aerzte Wiens gegen die Institution der Kammer selbst — wohl mit Unrecht — arg verstimmte, trägt jedoch lediglich die der Kammer vorgesetzte Behörde, die niederösterreichische Statthalterei, welche die ewigen Recurse der Annonceure gegen jede einzelne Strafverfügung der Kammer monatelang verschleppte, so dass noch immer kein greifbares Resultat all' der bezüglichen Kammergutachten vorliegt. Es wird also lustig fortannoncirt und selbst die ärgste Strafe, die Entziehung des activen und passiven Wahlrechtes in die Kammer, hat die annoncirenden Aerzte nicht davon abgeschreckt, in gewohnter Weise ihre Hilfe öffentlich anzubieten.

Da wurde denn in letzter Stunde (der zu Ende gehenden Functionsperiode unserer Aerztekammer) von einem Kammermitgliede eine Anregung gegeben, die in der Kammer selbst volle Beachtung fand, bei den annoncirenden Aerzten einen Wuthanfall hervorrief. Man merkte bald, dass der Hieb sitzen würde, sofern die Stadthalterei dem bezüglichen Antrage der Kammer Folge leisten wollte. Ich habe vor Wochen mitgetheilt, dass unsere Kammer, wie einzelne andere Kammern der Monarchie, die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern als dringendst nothwendig hingestellt hat, so dass dieser Gegenstand auf das Programm des nächsten Aerztekammertages gestellt werden wird; dabei hielt sie es, im Sinne der Beschlüsse der allgemeinen Aerzteversammlung, jedoch derzeit nicht für angezeigt, bei den gesetzgebenden Körpern des Reichs darum zu petitioniren, dass den Aerztekammern auch das Recht der zeitweiligen oder dauernden Suspendirung von der Praxis —

was der Wiener Aerzteverein in Antrag gebracht hatte — verliehen werde. In welcher Weise denn sollte also diese Erweiterung des Disciplinarrechtes der Kammer stattfinden? Da meinte nun ein Vorstandsmitglied der Kammer (Dr. Heinrich Adler), es gebe ausser der Suspendirung noch andere scharfe Disciplinarmittel. Ein solches wäre z. B. die Erwirkung des Rechtes der Sequestration des ärztlichen Einkommens zur Hereinbringung sonst uneinbringlicher Geldstrafen. Derzeit ist eine solche Sequestration zu Folge eines Judicates des Obersten Gerichtshofes unstatthaft und eine auferlegte Geldstrafe ist in anderer Weise uneinbringlich, wenn der bestrafte Arzt, wie es die Anonceure androhen, sein gesammtes Vermögen (Schmuck, Möbel etc.) seiner Frau «verschreibt». Wenn es der Kammer gelänge, dass das kaiserliche Patent vom Jahre 1859, auf welchem dieses Judicat fusst, in dem Sinne abgeändert würde, dass die vom Ehrenrathe der Kammer verhängten Geldstrafen sequestrirt werden können und dem Ehrenrathe das Recht zugestanden würde, auch höhere Geldstrafen als 200 fl. zu verhängen, so würde der Ehrenrath mit seinen Disciplinarmitteln ohne Suspendirungsrecht sein Auslangen finden. Das Ganze ist vorderhand, wie oben erwähnt, bloss eine Anregung, es ist aber allen Betheiligten, den Aerzten, den Kammermitgliedern und wohl auch den Behörden selbst klar, dass Etwas geschehen musste, um den Kammerbeschlüssen ihre volle Autorität zu verschaffen und gewissen unleidlichen Zuständen ein Ende zu bereiten.

Wie mitgetheilt wird, hat der Vorstand der III. geburtshilflichen Klinik, Professor G. Braun, in einer Eingabe an die Direction der n. ö. Landesgebär- und Findelanstalt auf die grossen Gefahren aufmerksam gemacht, denen Kranke bei saumseligem Transporte in's Spital ausgesetzt sind. Es handelt sich da hauptsächlich um gebärende Weiber der untersten Stände, welchen der hinzugerufene praktische oder Armenarzt wegen Mangels an Assistenz oder wegen desolater räumlicher oder unhygienischer Verhältnisse die kunstgerechte Hilfe nicht angedeihen lassen kann oder will. Er ordnet also den Transport solcher Kranken in die geburtshilfliche Klinik an, was derzeit viele Stunden, ja halbe Tage und länger erfordert, so dass sehr oft dabei Weiber «völlig ausgeblutet» eingebracht wurden und in solchem Zustande gar nicht oder mit unglücklichem Endresultate operirt wurden.

Das Wiener Stadtphysikat hat in dieser Sache, in der Betonung der Mängel unseres Kranken-Transportes, wiederholt eingehende Gutachten erstattet und die Mittel zur Abhilfe namhaft gemacht. Das Stadtphysicat ist aber bloss ein ärztlicher Beirath der administrativen Behörde (Magistrat), welche Behörde dessen Anträge acceptiren kann, aber nicht muss. Neuerlich aufgefordert, hat sich das Stadtphysikat abermals dahin geäussert, dass zur Ermöglichung eines raschen Krankentransportes im Bedarfsfalle die Organisirung eines eigenen Krankentransportdienstes mittelst bespannter Wägen auch für nicht infectiöse Kranke in allen Bezirken Wiens ehestens durchgeführt werde. Ich habe den bezüglichen Antrag resp. das bezügliche Gutachten unseres Stadtphysicates nicht gelesen, wohl aber liegt mir dessen Bericht aus dem Jahre 1893 vor, in welchem dieselben Vorschläge wie heute gemacht werden. Der Krankentransport ist ausschliesslich mittelst bespannter Wagen zu veranlassen; es sind in entsprechender Anzahl im gesammten Stadtgebiete derlei Sanitätsstationen zu errichten, mit Permanenzdienst von Krankenträgern (Pferden und Kutschern); telephonische Verbindung dieser Sanitätsstationen mit den Polizeicommissariaten etc. etc. Wird dieser neuerliche Bericht unseres Stadtphysicates von besserem Erfolge begleitet sein als der vom Jahre 1893? Wir wollen es hoffen.

Für den Kenner der Wiener Verhältnisse drängt sich hier sofort die Frage auf, warum die Commune Wien nicht bezüglich des Transportes von Kranken mit unserer, jetzt meisterhaft organisirten Rettungsgesellschaft in Verhandlung tritt und ihr den gesammten Krankentransport überträgt. So einfach die Sache wäre, so ist sie derzeit undurchführbar, weil die Commune die Rettungsgesellschaft nicht liebt, sie nicht subventionirt, ja sogar selbst eine communale Rettungsgesellschaft errichten will. Unsere freiwillige Rettungsgesellschaft ist aber nicht so einfach zu entthronen, sie besitzt die Verehrung, und was noch mehr bedeuten will, die Unterstützung der leitenden Kreise und wird auch die Geringschätzung unserer communalen Herrscher überstehen.

Londoner Briefe.

Die Jubiläumsprocession ist glücklich vorüber und mit ihr auch alle Befürchtungen, zu denen die Ansammlung derartiger Menschenmassen Veranlassung gegeben hatte. Während das Londoner County Council in den letzten Wochen die Meilen von Tribünen zu beiden Seiten des Weges auf Stärke und Feuersicherheit prüfte, hatten die medicinischen Behörden umfassende Vorbereitungen getroffen, um bei Unglücksfällen prompt Hilfe leisten zu können. Der ganze Weg der Procession war der Lage der Hospitäler entsprechend in Districte eingetheilt. Die Hospitäler selbst waren am Tage des Festes für poliklinische Patienten geschlossen, die Zahl der Aerzte und Wärter wurde verstärkt und circa 50 Betten in jedem einzelnen Krankenhause zur Aufnahme von Verletzten bereit gehalten. Daneben waren ärztliche Hilfestellen auf allen öffentlichen Plätzen eingerichtet, Mitglieder der freiwilligen Sanitätscorps sowie der St. John's Ambulance Association durchzogen die Strassen, um den Transport Kranker zu besorgen. Wider Erwarten wurde die Thätigkeit dieses umfassenden sanitären Apparates kaum in Anspruch genommen, da keinerlei ernstliche Verletzung vorkam. Neben den vorzüglichen polizeilichen Vorkehrungen ist dieser Umstand hauptsächlich der frühzeitigen Absperrung der betreffenden Strassen zu verdanken — 2 Stunden vor Beginn der Procession — wodurch jede Ueberfüllung vermieden wurde.

In Verbindung mit dem Diamand-Jubiläum der Königin steht auch die unter Protection des Prince of Wales veranstaltete ausserordentliche Sammlung für die Londoner Hospitäler. Abgesehen von den Einnahmen, welche manche der Hospitäler aus ihren Besitzungen und Capitalien haben, sind dieselben bekanntlich alle hier auf sogenannte freiwillige Beiträge angewiesen, die in der Form des Hospital Saturday und Sunday Fund, durch Schenkungen, Subscriptionen, Sammlungen während sogenannter Hospital Dinners oder durch die in den Hospitälern selbst angebrachten Sammelbüchsen eingehen. Um einen Begriff von der Bedeutung dieser Sammlungen zu geben, will ich die Zahl der Wohlthätigkeitsanstalten für arme Kranke in London und die Anzahl der im Jahre 1893 in diesen behandelten Patienten angeben.

	Zahl	Aufgenommene Patienten	Poliklin. Patienten	Behandelte Verletzungen etc.
Allgemeine Hospitäler	26	55 514	1 584 735	318 961
Special-Hospitäler	57	28 561	1 310 885	28 932
Land-Hospitäler und Reconvalescentenheime	43	23 013	10 795	339
Dispensaries	55		1 222 001	
Summa	181	107 088	4 128 416	348 232

Der in diesem Jahre veranstaltete Prince of Wales Hospital Fund hat zu verschiedenartigen Discussionen in der Laien- und medicinischen Presse Veranlassung gegeben. Man sagt, das Bestreben der Hospitäler, jedes für sich allein ein vollkommenes Ganze in Bezug auf Krankenbehandlung, wissenschaftliche Einrichtungen, Verwaltung, Erziehung von Studenten etc. zu bilden, müsse zu enormen Ausgaben führen, die durch eine passende Vereinigung aller Institute unter eine gemeinsame Verwaltung bedeutend verringert werden könnten. Der vor einigen Jahren gemachte Vorschlag, eine medicinische Universität aus den in den einzelnen Hospitälern existirenden Lehrkörpern zu bilden, scheiterte bekanntlich. Manche Klagen über Hospitalmissbrauch und Misswirthschaft führten zur Bildung der Hospital-Reform Association, deren Bericht man in folgenden Sätzen zusammenfassen kann. Es existirt ein grosser Missbrauch in Specialhospitälern durch:

1) Fast oder vollständig unentgeltliche Behandlung von Patienten, welche wohl im Stande sind, einen Specialarzt zu bezahlen.

2) Aufnahme von Patienten, welche keiner specialistischen Behandlung bedürfen.

3) Behandlung einer zu grossen Anzahl poliklinischer Patienten in sehr kurzer Zeit, was im Interesse der Patienten absolut unangebracht erscheint.

Dass derartige Klagen nicht unbegründet sind, zeigen die Vorkommnisse in der Stadt Coventry. Dort existirt ein Dispensary-Club, der die Aufgabe hat, Unbemittelten gegen geringe Bezahlung ärztliche Hilfe angedeihen zu lassen.

Die Zahl der Mitglieder, welche 1 Penny pro Woche bezahlen, beträgt 26,000; die Zahl der Aerzte 5. Daneben existiren noch einige andere ähnliche Clubs mit 13,000 Mitgliedern, ferner 3000 Hospitalpatienten, macht 42,000 aus einer Totalbevölkerung von 52,000 Einwohnern, welche keinen Arzt bezahlen. Dazu werden Klagen über mangelhafte Behandlung durch die sogen. Clubärzte laut; so wurde nach der Lancet eine Frau mit eingeklemmter Hernie 3 Tage expectativ behandelt, worauf sie starb; ein von der Wirbelsäule ausgehender Abscess wurde als Rheumatismus behandelt etc.

Manche der kleinen Hospitäler Londons stehen vor dem Bankerott; ihre mangelhafte Einrichtung und Nutzlosigkeit wird sogar von der medicinischen Presse zugegeben. Ob diese Bestrebungen nach Generalisirung und Verbesserung der Hospitäler von Erfolg gekrönt werden, erscheint augenblicklich noch sehr zweifelhaft.

Lord Lister hielt vor Kurzem seine Jungferrede im House of Lords in der Debatte über ansteckende Krankheiten in der Armee und wurde mit grossartigem Applaus begrüsst. Er befürwortete die Einführung gesetzlicher Maassregeln zur Bekämpfung der Syphilis, an welcher in manchen Colonien mehr als 80 Proc. der Truppen leiden.

Dr. Felix Semon, Specialist für Nasen-, Hals- und Kehlkopfkrankheiten, wurde anlässlich des Jubiläums der Königin zum Knight ernannt. Dr. A. Breuer.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 73. Blatt der Galerie bei: Julius v. Sachs. Nekrolog, siehe Seite 709.

Therapeutische Notizen.

Arsenik bei Asthma. W. Murray empfiehlt im Medical Chronicle vom März 1897 für die spasmodischen Formen des Asthma die Arsenikbehandlung, indem er zunächst durch Anwendung folgender Mixtur die Asthmaanfälle zu coupiren sucht.

Rp.: Tinct. Strammon. 3,0
Ammon. carbon.
Magnes. carbon. āā 1,5
Natr. bicarbon. 5,0
Pulv. rad. Rhei 0,5
Chloroform. gtt. X.
Aq. menth. pip. ad 100,0
MDS. 3 mal täglich 1 Esslöffel mit dem doppelten Quantum Wasser zu nehmen.

Nach dem Sistiren der Anfälle gibt er dann zweimal täglich je 5 Tropfen der Solutio arsenicalis Fowleri zum Frühstück und Mittagessen und Abends einen Löffel obiger Mixtur. Die von ihm erzielten Erfolge lassen die Behandlung als eine rationelle erscheinen. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29 Juni. Von den zahlreichen festlichen Veranstaltungen, durch welche das wissenschaftliche London das 60jährige Regierungsjubiläum seiner Königin feierte, hat für uns das meiste Interesse die Festsitzung des «British Institute of public Health», weil sie ihren Gipfelpunkt fand in der Verleihung der höchsten Auszeichnung, über welche das Institut verfügt, der goldenen Harben-Medaille, an einen Gelehrten, den wir mit Stolz den unseren nennen, an Se. Exc. Geheimrath v. Pettenkofer. Die Feier fand am 16. ds. unter dem Vorsitze des Lord Mayors in der Guildhall, dem vornehmsten Festsaal der Londoner City, statt, in Gegenwart einer ausgewählten, die glänzendsten Namen der englischen Hygiene einschliessenden Gesellschaft. Nach einleitenden Worten des Lord Mayors hielt Lord Playfair die Festrede, in welcher er einen interessanten Ueberblick gab über die enormen Fortschritte, welche die öffentliche Gesundheitspflege in den letzten 60 Jahren in England gemacht hat. Nachdem noch mehrere Redner dasselbe Thema variirt hatten, wurde die Absendung einer Adresse an Ihre Majestät beschlossen. Sodann sollte die Ueberreichung der goldenen Harben-Medaille an Prof. v. Pettenkofer folgen. Leider war derselbe jedoch durch zwingende Gesundheitsrücksichten verhindert worden, persönlich bei dem Festacte zu erscheinen; es wurde daher Lord Playfair mit der Uebermittlung der Medaille beauftragt. Ein zur Verlesung gelangter Brief des Gefeierten spricht dem Institut den Dank für die Ehrung aus und betont die wichtige Anregung, die er selbst für seine Thätigkeit von England empfangen habe. — Wir wollen nicht unterlassen, dem verehrten Manne zu dieser seltenen Auszeichnung unseren herzlichen Glückwunsch auszusprechen.

— Stabsarzt Dr. Dieudonné vom kgl. bayer. Infanterie-Leib-Regiment, bisnun Mitglied der «Pestcommission» in Bombay, ist von da mit Geheimrath Koch nach Deutsch-Ostafrika abbeordnet worden behufs Untersuchung und Bekämpfung einer unter den dortigen Eingeborenen ausgebrochenen pestartigen Erkrankung.

— Der Präsident des Reichsversicherungsamts in Berlin, Dr. Bödiker, der am 1. Juli d. J. nach 13jähriger, höchst verdienstvoller Thätigkeit aus seiner Stellung ausscheidet, hat an die Vorstände der Berufsgenossenschaften und an die anderen Organe der Arbeiterversicherung ein Schreiben gerichtet, in welchem er seinen Dank für das Vertrauen und die Unterstützung ausspricht, welche das Reichsversicherungsamt bei ihnen stets gefunden habe. In diesen Dank werden auch «die Aerzte, welche auf diesem neuen socialpolitischen Gebiete mit Rath und That die gute Sache gefördert haben», ausdrücklich eingeschlossen. Da die Thätigkeit der Aerzte bei Durchführung der Versicherungsgesetze nicht immer die gebührende Anerkennung gefunden hat, so wird um so mehr dieses freundliche Wort des scheidenden Präsidenten bei den Aerzten einen guten Ort finden.

— Die Aerztekammer für Berlin-Brandenburg hat in ihrer Sitzung vom 21. ds. Mts. folgenden Antrag Eulenburg: «Die Aerztekammer hält das Ausscheiden der Aerzte aus der Stellung in der Gewerbeordnung, die Wiedereinführung des Kurpfuschereiverbotes und den Erlass einer deutschen Aerzteordnung für nothwendig und ersucht den Ausschuss der preussischen Aerztekammern, in diesem Sinne bei dem Medicinalminister vorstellig zu werden», mit grosser Mehrheit angenommen.

— Der Schweizer Nationalrath hat bei der Berathung der Krankenversicherungsvorlage die völlige Freigabe der Arztwahl für die Kranken beschlossen.

— Das deutsche Reich wird auf dem internationalen medicinischen Congresse in Moskau amtlich durch den Generalstabsarzt Prof. v. Coler und Oberstabsarzt Dr. Schjerning vom Kriegsministerium vertreten sein.

— Die diesjährige Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft findet vom 5.—7. August zu Heidelberg statt.

— Der Deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke schreibt einen Preis von 500 M. aus für die beste Bearbeitung folgender Frage: «Welche Anforderungen sind an die künftige Einrichtung und Verwaltung von Trinkerheilanstalten und Trinkerasylen zu stellen und welcher weiteren Maassnahmen auf dem Gebiete der Gesetzgebung, Verwaltung und Vereinsthätigkeit bedarf es zur wirksamen Durchführung der Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches über die Entmündigung wegen Trunksucht». Alles Nähere enthält das Juni-Heft der «Mässigkeits-Blätter».

— In der 23. Jahreswoche, vom 6.—12. Juni 1897, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bonn mit 30,5, die geringste Sterblichkeit Münster mit 7,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bochum, an Scharlach in Krefeld.

— In der Tagespresse wird für ein neues Inhalatorium, System Weichmann, Reclame gemacht und dabei behauptet, die Apparate und das Verfahren hätten die vollste Anerkennung der Herren Prof. Cornet, Hofrath G. v. Liebig und Hofrath Rapp in Reichenhall gefunden. Wir werden ersucht zu constatiren, dass die genannten Herren sich eines Urtheils in der Sache vorläufig enthalten und dass dieselben sich den Missbrauch ihres Namens zu derartiger Reclame entschieden verbeten haben.

(**Universitätsnachrichten.**) **München.** Die Universität hat im laufenden Semester mit 3871 Studirenden ihre höchste bisherige Frequenz erreicht. Die im vorigen Jahre von der medicinischen Facultät gestellte Preisaufgabe: «Die Frage nach der Vererbung geistiger Störungen soll an den Nachkommen geistig Erkrankter möglichst genau untersucht werden», hat keine Bearbeitung gefunden und wird daher wiederholt. Ausserdem wurde als Preisaufgabe pro 1897/98 folgendes neue Thema gegeben: «Welchen Einfluss hat die Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr auf den Organismus, speciell auf den Kreislauf und den Stoffwechsel, insbesondere auf die Fettzersetzung». — **Würzburg.** Am 21. ds. habilitirte sich Herr Dr. Eduard Koll aus Kelberg, bisher Assistent an der medicinischen Klinik, für innere Medicin. Seine Antrittsrede handelte über Leukaemie; seine Habilitationsschrift «über die subcutane Fetternährung vom physiologischen Standpunkte». Herr Prof. Dr. Stöhr in Zürich ist als ordentl. Professor der Anatomie nach Würzburg berufen worden und hat den Ruf angenommen. Er übernimmt die Vorstandschaft des anatomischen Instituts, welches Amt Se. Exc. Geheimrath v. Kölliker niederlegt. Beide werden aber dann gleichzeitig die anatomische Professur weiter inne haben.

Wien. Dr. Siegmund Fränkel habilitirte sich als Privatdocent für medicinische Chemie.

(Berichtigung). In No. 24 ist auf S. 661, Sp. 2, Z. 13 v. u. statt: «durch den Mastdarm die Beckennerven» zu lesen: «Mastdarm und Beckennerven». Auf S. 459, Sp. 1, Z. 45 v. o. ist statt „Blutung" zu lesen: „Blähung".

Correspondenz.

Herr Dr. W. Hubert-St. Petersburg schreibt uns unterm 30. Mai d. J.: «Am 19. December 1896 traf im Petersburger Zollamte eine Kiste mit Exponaten ein, die von Dr. Voigt für die Vaccinationsausstellung der russischen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege zur Jenner-Centenarfeier abgeschickt worden war. Ende März dieses Jahres wurden die erwähnten Sachen auf Grund eines von Dr. Voigt an mich adressirten Telegramms zur Ablieferung auf seinen Namen nach Hamburg in's Comptoir der Transportgesellschaft in St. Petersburg abgeliefert und zugleich ein Brief abgeschickt, in welchem ich Dr. Voigt bat, mich sowohl über den Empfang der Sachen, als auch über die Unversehrtheit derselben benachrichtigen zu wollen. Am 30. April informirte mich Dr. Voigt, dass in der nach Hamburg gelangten Kiste folgende Gegenstände fehlten: 200 Lancetten, 6 Pincetten, 1 eisernes Löffelchen, 1 Packkiste etc., im Gesammtwerthe von 260 Mark, welche Summe Dr. Voigt mich im Verlaufe von 3 Wochen nach Empfang des Briefes zu erstatten bat. Nur durch diese Forderung Dr. Voigt's erwies es sich, dass der werthvollste Inhalt der von Dr. Voigt nach Russland geschickten Kiste — 200 Lancetten — in Hamburg nicht angelangt war. Die Sache wurde sofort untersucht und es erwies sich, dass die Kiste mit den Lancetten, welche für die Jenner-Ausstellung bestimmt war, von Dr. Voigt in das Medicinaldepartement geschickt worden war. Den von Dr. Voigt zur Jenner-Ausstellung abgeschickten Gegenständen fehlten sowohl jegliche Register, als auch Angaben über die Zusendung der 200 Lancetten — ein Umstand, welcher den Director des Medicinaldepartements, Dr. Ragosin, der diese Lancetten erhielt, bewog, dieselben auf die Vaccinationsausstellung zu schicken. Aus demselben Grunde figurirten die erwähnten Lancetten auch auf der Ausstellung ohne Angabe des Namens ihres Besitzers. Nach Schluss der Ausstellung wurden dieselben gleich den anderen Sachen, die ohne Angabe des Namens des Besitzers oder unter einer Devise angelangt waren, aus dem Ausstellungssaale in das Local der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, welche die Ausstellung arrangirt hatte, hinübergebracht. Nach Empfang eines Briefes (vom 30. April a. c.) von Dr. Voigt, in welchem er um Zusendung der fehlenden Gegenstände oder von 260 Mark bat, unternahm ich mit Herrn Stud. med. A. Rosen, der mir bei der Annahme und Absendung der Ausstellungsgegenstände behilflich war, eine Revision aller Ausstellungsgegenstände, deren Besitzer unbekannt waren. Unter denselben fanden wir eine Kiste mit 190 Lancetten, deren ungefähre Zahlähnlichkeit in Verbindung mit Dr. Voigt's Forderung mich vermuthen liess, dass es die von ihm gesuchten Lancetten seien. Da sich 10 Lancetten, das eiserne Löffelchen und eins von den 4 Jetons nicht auffinden liessen, so wurden dem Dr. Voigt gleichzeitig mit den aufgefundenen Sachen (190 Lancetten, 6 Pincetten, 3 Jetons, 1 Packkiste) 25 Mark (laut seiner Schätzung) als Ersatz für die fehlenden Sachen durch Herrn Stud. med. Rosen — 7. Mai — abgesandt. Späterhin, schon nach Absendung des Geldbriefes an Herrn Voigt, wurden das fehlende Löffelchen und der Jeton aufgefunden und dieselben Dr. Voigt zugeschickt, so dass die Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege sich nicht mehr als Schuldner Dr. Voigt's ansieht. Was die Verzögerung der Beantwortung des Telegramms und die Nichtbeantwortung des Briefes anbetrifft, so nehme ich die Schuld auf mich. Die Ursache der verzögerten Beantwortung lag aber darin, dass gerade damals eine massenhafte Rücksendung der Exponate nach Paris, London und Washington stattfand und ich mit der Antwort ausserdem zögerte, weil sie nur dann bestimmt und genau sein konnte, nachdem ich erst nach Dr. Voigt's Sachen gründlich nachgesucht hatte, was um so schwieriger war, da das Comité von Dr. Voigt kein Verzeichniss seiner Exponate erhalten hatte.[1]) Dass Dr. Voigt meine Briefe nicht erhalten hat, kann ich mir nur so erklären, dass ich die Unvorsichtigkeit begangen habe, dieselben unrecommandirt abzuschicken; ich bitte ihn aber, mir zu glauben, dass ich zweimal brieflich antwortete und das unangenehme Missverständniss aufklärte. Ich bedauere aufrichtig, dass dieses Incident ihn veranlasste, in einem den guten Namen sowohl der russischen Aerzte, als auch meinen eigenen verletzenden Artikel aufzutreten und bitte ihn, die Beschuldigung ausschliesslich auf mich allein zu übertragen. Ich hatte niemals die Absicht, ihm irgend eine Unannehmlichkeit zu bereiten, im Gegentheil — in meinem brieflichen Verkehr mit ihm und in meinen Arbeiten über die Vaccination bewies ich Dr. Voigt meine höchste Achtung und als Zeichen meiner Hochachtung schickte ich ihm noch am 10. Mai a. c. meine letzte Arbeit «Pocken und Pockenimpfung» und eine von mir erdachte Impflancette in einem besonderen Metallgehäuse. Dass die russischen Aerzte Dr. Voigt, seine Thätigkeit und seine Arbeiten auf dem Gebiete der Vaccination schätzen und achten, das beweist am besten die am 12. Mai a. c. stattgefundene einstimmige Wahl des Dr. Voigt zum Ehrenmitglied der russischen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege auf Grund eines Vorschlags der Expertencommission.» Dr. W. Hubert.

[1]) In dem Verzeichniss, das Dr. Voigt an das Comité geschickt hatte, waren die 200 Lancetten, welche im Medicinaldepartement angelangt waren, nicht enthalten und daher entstand ein um so grösseres Missverständniss, so dass der Director des Medicinaldepartements, Dr. Ragosin, der die Kiste mit den Lancetten ohne Angabe, von wem und zu welchem Zweck dieselben geschickt sind, erhalten hatte, sich verschiedentlich, auch an mich, mit der Frage wandte, von wem und wozu die Lancetten in's Departement geschickt worden seien.

Zu obigen Mittheilungen des Herrn Dr. Hubert über die Erlebnisse deutscher Aussteller bei der Beschickung der St. Petersburger Jenner-Ausstellung kann ich bestätigend hinzufügen, dass meine Reclamationen um die Wiedergewinnung des fehlenden Ausstellungsgutes allerdings Erfolg gehabt haben. Im Juni ist Alles vollständig zurückgeliefert worden, auch hat Herr Dr. H. für einige, wie es schien verloren gegangene Dinge eine entsprechende Entschädigung gezahlt, deren Betrag — nach erfolgtem Eintreffen dieser Dinge — an Herrn Dr. H. zurückerstattet worden ist. Aber Herr Dr. H ist im Irrthum, wenn er zur Erklärung für das zeitweilige Verschwinden eines Theiles des Hamburger Ausstellungsgutes berichtet, der Hamburger Sendung habe kein Inhaltsverzeichniss beigelegen, desshalb seien Theile der Sendung verschleppt und nachher nicht gleich wieder zu finden gewesen. Das ist ein Irrthum, denn nicht nur ein Gesammtverzeichniss, sondern auch mehrere Specialverzeichnisse waren der Sendung hinzugefügt, letztere zur Anheftung an die Wand bestimmt, um das Ausgestellte auf Deutsch und Russisch zu erklären. Ein beigeschlossener Brief ersuchte die Herren in St. Petersburg, den russischen Text hinzuzufügen. Sollten diese Verzeichnisse in St. Petersburg aus der Kiste, sei es auf dem Zollamt, sei es beim Auspacken, verloren gegangen sein, so wäre das recht bedauerlich, denn dann hätte die ganze Sendung, weil unverständlich, ihren Zweck verfehlt.

Am 30. April hatte ich Herrn Dr. Hubert eine dreiwöchentliche Frist zur Nachlieferung der fehlenden Dinge gestellt und diese Reclamation mit Rückschein abgesendet. Als der Rückschein wieder bei mir eingetroffen war, aber die Antwort ausblieb, erfolgte zunächst die Veröffentlichung des Vorganges in diesem Blatte, und als auch bis zum Ende der vierten Woche keinerlei Lebenszeichen eingetroffen war, erfolgte auch die Versendung der Separatabdrücke nach St. Petersburg u. s. w. Eine recommandirte Postkarte aus St. Petersburg im Februar würde den ganzen leidigen Handel vermieden haben, statt dessen kam der erste Brief von da erst am 1. Juni an.

Dr. Voigt, Oberimpfarzt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Ludwig Lochner, appr. 1887, in Pfreimd, B.-A. Nabburg, früher in Waidhaus, B.-A. Vohenstrauss.

Ruhestandsversetzung: Der kgl. Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Christian Lutz in Augsburg wurde wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit seiner allerunterthänigster Bitte entsprechend unter Allerhuldvollster Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung vom 1. Juli l. Js. an in den dauernden Ruhestand versetzt.

Befördert zu Oberstabsärzten 2. Classe die Stabsärzte Dr. Heim à la suite des Sanitätscorps und Dr. Koch, Bataillonsarzt vom 16. Inf.-Rgt., als Regimentsarzt im 13. Inf.-Reg., diesen überzählig.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 24 **Jahreswoche** vom 13. bis 19. Juni 1897.

Betheil. Aerzte 410 — Brechdurchfall 31 (44*), Diphtherie, Croup 20 (43), Erysipelas 19 (9), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 105 (113), Ophthalmo-blennorrhoea neonat. 6 (5), Parotitis epidemica 3 (1), Pneumonia crouposa 10 (14), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 19 (26), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 17 (19), Tussis convulsiva 10 (7), Typhus abdominalis 6 (12), Varicellen 14 (21), Variola, Variolois — (—). Summa 263 (315). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 24 Jahreswoche vom 13. bis 19. Juni 1897.

Bevölkerungszahl: 418 000.

Todesursachen: Masern 5 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (3), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 4 (7), Unterleibstyphus 2 (2), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (3), Tuberculose a) der Lungen 34 (22), b) der übrigen Organe 5 (6), Acuter Gelenkrheumatismus 2 (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (4), Unglücksfälle 1 (5), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 191 (185), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,8 (23,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,8 (14,7), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 12,0 (13,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.